

**La doctrina de los cuatro elementos de Crisipo:  
su lugar en la teoría estoica de la conflagración y sus orígenes en  
Anaxímenes**

ABSTRACT. In the present paper I discuss Chrysippus' argument for the indestructibility of the cosmos at the conflagration at Eusebius, *Praeparatio Evangelica* 15.18.1-3. This argument complements another Chrysippean argument for the indestructibility the cosmos (Plutarch, *De Stoicorum Repugnantiis* 1052C), but it proceeds from a different basis: the theory of the dissolution of complex bodies into the four elements and the theory of the reciprocal change of the four elements. As I shall argue, there are important precedents for this argument in Anaximenes and his theory of change. I conclude by looking at two anti-Chrysippean Stoic arguments for the destructibility of the cosmos at the conflagration.

KEY WORDS: ancient cosmology, material monism, Stoic physics

PALABRAS CLAVE: cosmología antigua, monismos material, física estoica

Un elemento importante de la física estoica es su teoría de la conflagración o ἐκπύρωσις, un incendio gigante que se apodera del cosmos y lo consume por

completo.<sup>1</sup> Al finalizar la conflagración, afirma la teoría, ocurre una nueva cosmogonía en la cual el cosmos se regenera enteramente y vuelve a cobrar su estado actual. Al final de este nuevo ciclo, sin embargo, ocurre una nueva conflagración, seguida de una nueva reconstitución y el mismo proceso se repite paso por paso infinitas veces. Una cuestión que debatieron los estoicos es la de si, cada vez que ocurre una conflagración, el cosmos es destruido (φθαρῆναι) o ‘muere’ (ἀποθνήσκειν). Según ciertas fuentes — recojidas por von Arnim en *Stoicorum Veterum Fragmenta (SVF) 2.585-595* — algunos estoicos respondieron afirmativamente. La razón aducida es que la conflagración no es un simple cambio de estado de un mismo sujeto como lo sería, por ejemplo, el de una misma persona que cambia del estado de sueño al estado de vigilia. En este proceso, el sujeto del cambio — la persona dormida que se despierta — no deja de existir en ningún momento y conserva su identidad a lo largo del cambio. Pero esto, sostienen dichos estoicos, no sucede en la conflagración. En ella ocurre, más bien, un cambio sustantivo en el cual el cosmos deja literalmente de existir durante un cierto tiempo, a saber, desde que termina la conflagración hasta que inicia la nueva cosmogonía. Sin embargo, la postura más importante dentro de la escuela estoica fue la de Crisipo, según el cual, al ocurrir una conflagración, el cosmos no se destruye: sólo cambia de estado sin nunca dejar de existir. Para sustentar esta postura, Crisipo formuló al menos dos argumentos. El primero, fundado en la distinción entre alma y cuerpo, es recogido por Plutarco en *De Stoicorum*

---

<sup>1</sup> Para el estudio de las principales fuentes sobre la cosmología estoica véase Hahm 1977, Long-Sedley 1987: 274-312, Furley 1999, Frede 2005, Gourinat 2009, Salles 2005 y 2009, y Boeri-Salles 2014: 377-475.

*Repugnantiiis* 1052C (SVF 2.604, LS 46E, BS 18.6).<sup>2</sup> El segundo argumento, en cambio, no recurre a la distinción entre alma y cuerpo, sino (a) a la doctrina de los elementos, es decir, a la teoría sobre la naturaleza de los componentes materiales básicos del cosmos, a saber, el fuego, el aire, el agua y la tierra y (b) a la teoría sobre la composición material de los cuerpos que explica cómo los cuerpos se componen a partir de los elementos. Este segundo argumento, objeto del presente artículo, figura en Eusebio, *Praeparatio Evangelica* 15.18.1-3 (SVF 2.596, LS 46K, BS 18.7). En el primer apartado, empiezo con una descripción breve de su funcionamiento. Según intentaré mostrar en los apartados 2 y 3, el argumento depende estrechamente de la teoría de los elementos que el propio Crisipo desarrolló y que parece tener su origen en el presocrático Anaxímenes. Al final, en el cuarto apartado, me referiré a dos argumentos que se apartan de Crisipo y que pretenden establecer, en su contra, que la conflagración sí implica la destrucción del cosmos.

### **1. El argumento de Crisipo a favor de la indestructibilidad del cosmos**

El texto de Eusebio en que aparece el argumento de Crisipo es un pasaje clasificado por Diels como el fragmento 36 de Ario Dídimos (DG 468, 14-469, 6).

**T1:** Eusebio, *PE* 15.18.1-3

Ἀρέσκει δὲ τοῖς πρεσβυτάτοις τῶν ἀπὸ τῆς αἰρέσεως ταύτης ἐξαιθεροῦσθαι πάντα, κατὰ περιόδους τινὰς τὰς μεγίστας εἰς πῦρ αἰθερώδεις ἀναλυομένων πάντων.

---

<sup>2</sup> Para un estudio pormenorizado de este primer argumento véase Salles 2009.

Καὶ ἐξῆς ἐπάγει·

Ἐκ τούτων δὲ δῆλον ὅτι Χρύσιππος ἐπὶ τῆς οὐσίας οὐ ταύτην παρεί-  
ληφε τὴν σύγχυσιν· ἀδύνατον γάρ· ἀλλὰ τὴν ἀντὶ τῆς μεταβολῆς λεγομένην.  
οὐ γὰρ ἐπὶ τῆς τοῦ κόσμου κατὰ περιόδου τὰς μεγίστας γινομένης φθορᾶς  
κυρίως παραλαμβάνουσι τὴν φθορὰν οἱ τὴν εἰς πῦρ ἀνάλυσιν τῶν ὅλων δογματί-  
ζοντες, ἦν δὴ καλοῦσιν ἐκπύρωσιν, ἀλλ' ἀντὶ τῆς κατὰ φύσιν μεταβολῆς χρῶνται  
τῇ προσηγορίᾳ τῆς φθορᾶς.

“Para los miembros más antiguos de esta escuela, es cosa establecida que, según ciertos períodos máximos, todas las cosas se vuelven éter al disolverse todas en fuego etéreo.” Y enseguida [Ario Dídimο] agrega: “a partir de estas cosas es manifiesto que Crisipo no ha admitido esta cofusión respecto de la substancia (pues esto es imposible), sino la que se llama <‘cofusión’> en vez de ‘transformación’. En efecto, en la destrucción periódica del cosmos que se produce según períodos máximos, los que sostienen la disolución de todas las cosas en fuego (a lo cual, por cierto, llaman ‘conflagración’), no admiten que haya una destrucción en sentido estricto, sino que usan el término ‘destrucción’ en lugar del de ‘transformación natural’”.

La idea central del pasaje es que, para Crisipo, la disolución del cosmos en fuego durante la conflagración no conlleva su destrucción. Cabe notar que el texto no define el concepto de destrucción (φθορά) en términos de la pérdida de lo que los estoicos suelen llamar la ‘cualidad peculiar’ (ἰδίᾳ ποιότης) como ocurre en otros textos que también definen este concepto y en los cuales se sugiere efectivamente que un individuo *X* se destruye sólo cuando cuando *X* pierde su *cualidad peculiar*.<sup>3</sup> El texto de Eusebio define el concepto de destrucción más bien por oposición al de ‘transformación’ natural (κατὰ φύσιν μεταβολή). Gracias a otras fuentes, sabemos que para los estoicos la μεταβολή es un tipo de cambio en el cual su sujeto modifica

---

<sup>3</sup> Véase por ejemplo Estobeο 118, 14-17 (EK 96, FDS 844, LS 28D, BS 3.6) donde, hablando de Posidonio, se define la ‘eliminación’ (ἀνάρεσις) de un individuo, término sinónimo de φθορά, como la pérdida de su ‘cualidad propia’ (ἐκάστου ποιότης), término sinónimo de ἰδίᾳ ποιότης. Véase también la definición de Boeto en SVF 3 Boëthus Sidonius 7 (BS 18.12).

su estado o sus cualidades, sin dejar de existir en ningún momento. Por ejemplo, una de esas fuentes, Galeno, señala que para los estoicos “en efecto, lo que se transforma es el sustrato y su transformación ocurre conforme a la sucesión de cualidades [en ese sustrato]” (*SVF* 2.409: τὸ μὲν γὰρ μεταβάλλον ἐστὶ τὸ ὑποκείμενον, ἡ μεταβολὴ δὲ αὐτοῦ κατὰ τὴν τῶν ποιότητων ἀμοιβὴν γίνεται).<sup>4</sup> Esta noción de transformación como simple cambio de estado o de cualidad (no esencial) implicaría entonces que, de acuerdo con T1, Crisipo sostiene que, cuando ocurre la conflagración, el cosmos no deja de existir sino que simplemente cambia de estado o cualidad (no esencial). T1, sin embargo, no explica las razones que adujo Crisipo para sostener esta tesis. Pero el texto nos proporciona una pista para dar con estas razones: la idea de que en la conflagración ‘todas las cosas se disuelven en fuego etéreo’ (εἰς πῦρ αἰθερῶδες ἀναλυομένων πάντων). Esto representa una pista valiosa porque, como lo apuntan algunas fuentes que examinaremos en el próximo apartado y en el apartado tercero, Crisipo desarrolló una teoría muy detallada sobre la composición material de los cuerpos en la cual el concepto de disolución (ἀνάλυσις) cumple una función técnica central. Según esta teoría, todos los cuerpos, incluyendo el cosmos en su totalidad, están enteramente compuestos de fuego comprimido. La ‘disolución’ en fuego de un cuerpo corresponde el proceso mediante el cual la masa de fuego que constituye a ese cuerpo se expande: antes de la disolución, el fuego se halla comprimido y, una vez terminada, el fuego recobra el aspecto y las propiedades del fuego ordinario. En este proceso, sostiene la teoría, lo único que se pierde es el estado mismo de compresión del fuego. En esa medida,

---

<sup>4</sup> Cf. *SVF* 2.318 (*BS* 14.3) y 2.324.

al ocurrir la conflagración, el fuego que constituye al cosmos sólo sufre un cambio de estado. De esta conclusión por sí sola no se sigue que, por lo tanto, al ocurrir la conflagración, el *cosmos mismo* sólo cambia de estado como lo afirma el argumento de Crisipo en T1. Para alcanzar esta conclusión es preciso sostener, además, que la identidad del cosmos depende enteramente de su composición material. Esta tesis adicional también se encuentra Crisipo. Según veremos en el cuarto apartado, él argumenta en el contexto de su cosmología que lo que fija la identidad del cosmos es aquello de lo cual está compuesto y, en concreto, que el cosmos es su fuego constitutivo. Es sólo a través de la conjunción de todas estas ideas que podemos entender cabalmente el argumento de Crisipo a favor de la indestructibilidad del cosmos en T1.

## **2. Disolución y teoría de elementos**

La teoría de Crisipo acerca de la composición material de los cuerpos forma parte de su doctrina de los elementos. La principal fuente sobre esta teoría es un pasaje que aparece en las páginas 129 y 130 del tomo primero de la *Antología* de Estobeo, que Diels clasifica como el fragmento 21 de Ario Dídimo y que von Arnim incluye en *SVF* 2.413 (*LS* 47A, *BS* 15.4). El pasaje ha sido muy discutido por los estudiosos recientes de la física estoica, pues plantea diversos problemas filológicos que dificultan su interpretación<sup>5</sup>. En este artículo, no pretendo ofrecer una

---

<sup>5</sup> Véase Diels 1899: 38-39, Bréhier 1951: 138 n. 1, Gould 1970: 119-120, Lapidge 1973: 271, Long-Sedley 1987: 2.278, Cooper 2009: 94-95 y 95 n. 6 y Boeri-Salles 2014: 384-385 y 387-389.

interpretación global del pasaje, tarea a la que me dedico en otro trabajo.<sup>6</sup> Aquí me limitaré únicamente destacar algunas de las ideas generales que éste desarrolla sobre cómo, según Crisipo, todo cuerpo es susceptible de disolverse en fuego.

De acuerdo con la teoría de los elementos que Ario Dídimos atribuye a Crisipo en este texto, todo cuerpo es susceptible de ‘disolverse’ (ἀναλύεσθαι, διαλύεσθαι) en fuego mediante uno o dos procesos sucesivos dependiendo de si el cuerpo que se disuelve es elemental o no-elemental. Los cuerpos no-elementales son, de acuerdo con los estoicos, aquellos que se generan por la mixtura de dos o más de los cuatro elementos básicos, es decir, fuego, aire, agua o tierra. La disolución en fuego de estos cuerpos no-elementales involucra *dos* procesos. En primer lugar, cuando son expuestos a una fuente de calor intenso, dichos cuerpos se descomponen en porciones de los elementos de los cuales están compuestos. Por ejemplo, supongamos que un cuerpo no-elemental *C* está compuesto de la mixtura de dos porciones de fuego, dos de aire, tres de agua y cinco de tierra. Pues bien, la primera etapa de la disolución en fuego de este cuerpo *C* consiste precisamente en la descomposición de *C* en esas doce porciones de los cuatro elementos. El resultado es simplemente dos porciones de fuego, dos de aire, tres de agua y cinco de tierra. Al concluir esta etapa empieza la segunda, la cual consiste en un proceso distinto, en el cual las porciones de aire, agua y tierra ya obtenidas se expanden y se convierten en fuego. Es importante notar que, según Crisipo, esta expansión no es, ella misma, una descomposición análoga a la de la primera etapa: las masas de aire, agua y tierra que se obtienen en la primera etapa no se descomponen a su vez en algo más básico, sino

---

<sup>6</sup> Véase (...).

que simplemente aumentan su volumen y, al hacerlo, se convierten en fuego. Estos dos procesos sucesivos, de descomposición primero y de expansión después, explican cómo un cuerpo no-elemental es disuelto en fuego. En cambio, lo que explica que cuerpos elementales como el aire, el agua y la tierra puedan disolverse en fuego es simplemente su expansión. En su caso, no se requiere una descomposición previa en cuerpos elementales, pues el aire, el agua y la tierra ya son, ellos mismos, elementales.

Esta teoría descansa sobre una concepción de los cuatro elementos según la cual los cuatro elementos tienen distintas densidades y se transforman los unos en los otros por un cambio de volumen. Como veremos en un instante, dentro de este esquema el fuego ocupa un lugar privilegiado. El fuego es aquello a partir de lo cual los otros tres elementos se generan por contracción, es decir, por una disminución de su volumen, y el fuego es también aquello en lo cual el aire, el agua y la tierra se transforman cuando vuelve a expandirse el fuego comprimido que los constituye. Por ejemplo, cuando una masa  $F$  de fuego se contrae,  $F$  se transforma en una masa de aire. Si  $F$  se contrae aún más, se transforma en una masa de agua. Y si, a partir de ese punto,  $F$  se contrae aún más, se transforma en una masa de tierra. De manera inversa, si al haber alcanzado este alto grado de contracción,  $F$  se expande hasta cierto punto, se transforma primero en una masa de agua. Si se expande más, se transforma en una masa de aire. Y si se expande aún más,  $F$  vuelve a transformarse en la masa ordinaria de fuego que era al principio. Veamos la parte del texto de Estobeo donde aparece este idea.

**T2:** Estobeo, *Ecl.* 1.129, 15-21



κατὰ μὲν τὸν λόγον τοῦτον  
αὐτοτελῶς λεγομένου τοῦ πυρὸς στοιχείου· οὐ μετ' ἄλλου  
γάρ· κατὰ δὲ τὸν πρότερον καὶ μετ' ἄλλων συστατικὸν  
εἶναι, πρώτης μὲν γιγνομένης τῆς ἐκ πυρὸς κατὰ σύστα-  
σιν εἰς ἀέρα μεταβολῆς, δευτέρας δ' ἀπὸ τούτου εἰς ὕδωρ,  
τρίτης δ' ἔτι μᾶλλον κατὰ τὸ ἀνάλογον συνισταμένου τοῦ  
ὑδατος εἰς γῆν.

Si bien de acuerdo con esta definición se dice que el fuego es perfectamente elemental –en efecto, no se da junto con otro– según la definición anterior también es constitutivo junto con los otros, pues la primera transformación que se produce es del fuego, por condensación, en aire; la segunda, de éste en agua; y la tercera, por analogía, en tierra al condensarse en mayor medida el agua.

La idea de que el aire, el agua y la tierra son efectivamente fuego comprimido es una consecuencia necesaria de lo que se afirma en estas líneas. Esto es así por dos razones. La primera es que el texto indica claramente que es por *expansión* que el fuego se transforma en aire por expansión, que el aire se transforma en agua y que el agua se transforma en tierra. Por lo tanto, a menos que al contraerse el fuego deje de ser fuego, de esto se sigue que el aire es fuego comprimido. Pero si el aire es fuego comprimido, entonces por analogía, el agua también sería *aire* comprimido y la tierra también *agua* comprimida. Pero si esto es así, entonces por transitividad, se sigue que el agua y la tierra serían, ellos también, *fuego* comprimido. La segunda razón es de carácter filológico: no se afirma en ninguna parte del texto que el fuego deje de ser fuego al contraerse. Al contrario, se sugiere que el fuego sigue siendo fuego a lo largo de sus transformaciones. Consideremos, por ejemplo, la oración en la línea 129, 20-21: ‘el tercer [cambio por compresión ocurre] cuando, por analogía, el agua se comprime aún más en tierra’. Aparentemente, esto significaría que para Crisipo el cuerpo que se transforma en tierra no es fuego, sino agua pues es el agua,

nos dice el texto, la que 'se comprime aún más en tierra'. Pero ésta no puede ser la idea original de Crisipo. De hecho, si quisiéramos interpretarla literalmente, sería difícil entender la tesis de que el agua se comprime 'en mayor medida' (ἔτι μᾶλλον). En efecto, el agua sólo podría contraerse 'en mayor medida' en este tercer cambio si, en los cambios anteriores, ya se hubiera contraído. Pero el problema es que el agua se genera al término del segundo cambio: antes de ese cambio, el agua no existía. Por lo tanto, el primer y el segundo cambio no pueden ser una contracción del *agua*.

En vista de este problema filológico que plantea la interpretación de la oración de la línea 129, 20-21 del texto, cabe concluir que esa oración es un disparate lógico si se la interpreta literalmente y hay que evitar interpretarla de ese modo. De hecho, la idea original de Crisipo pudo haber sido muy distinta. Una hipótesis es justamente que, para él, cuando el agua se transforma en tierra, lo que sucede en realidad es que existe un cuerpo, distinto del agua, que se comprime más de lo que se ha comprimido en los cambios anteriores y es la compresión de *este cuerpo* la que genera la tierra. Por lo tanto, dado que el fuego es el cuerpo que se comprimió en los dos cambios anteriores, debe ser fuego el cuerpo que, al comprimirse, genera la tierra. Y de esto, claro, se sigue que la tierra, al igual que el aire y el agua, es fuego comprimido. Lo mismo se aplicaría, *mutatis mutandis*, a los cuerpos no-elementales y al cosmos en su totalidad. Según Crisipo, los cuerpos no-elementales, están compuesto de distintas porciones de fuego, aire, agua y tierra. Pero dado que ese aire, esa agua y esa tierra son, ellos, fuego comprimido, todo cuerpo no-elemental está compuesto, en última instancia, de diversas masas de

fuego dotadas de diversos grados de compresión. En esa medida, todo cuerpo no-elemental está, él también, compuesto de una gran masa de fuego comprimido.

### 3. Anaxímenes y Crisipo

La tesis de Crisipo de que todo cuerpo está hecho de fuego comprimido tiene un antecedente importante en Anaxímenes. La teoría de los elementos de Anaxímenes aparece en los textos 13B1 y 13A5-9 en la numeración de Diels. Cito a continuación el testimonio de Simplicio, el más detallado de todos.

**T3:** Simplicio, *in Phys.* 24, 26-25, 1 (DK 13A5)

Ἀναξιμένης δὲ Εὐρυστράτου Μιλήσιος, ἐταῖρος γεγωνὸς Ἀναξιμάνδρου, μίαν μὲν καὶ αὐτὸς τὴν ὑποκειμένην φύσιν καὶ ἄπειρόν φησιν ὡσπερ ἐκεῖνος, οὐκ ἀόριστον δὲ ὡσπερ ἐκεῖνος, ἀλλὰ ὀρισμένην, ἀέρα λέγων αὐτήν· διαφέρειν δὲ μανότητι καὶ πυκνότητι κατὰ τὰς οὐσίας, καὶ ἀραιούμενον μὲν πῦρ γίνεσθαι, πυκνούμενον δὲ ἄνεμον, εἶτα νέφος, ἔτι δὲ μᾶλλον ὕδωρ, εἶτα γῆν, εἶτα λίθους, τὰ δὲ ἄλλα ἐκ τούτων. κίνησιν δὲ καὶ οὗτος ἀίδιον ποιεῖ, δι' ἣν καὶ τὴν μεταβολὴν γίνεσθαι.

Anaxímenes, hijo de Eurítrato, de Mileto, compañero de Anaximandro, también dice, como él, que la naturaleza que subyace es una e infinita, pero no indeterminada como Anaximandro dijo, sino determinada, pues la identifica con el aire y difiere en su naturaleza substancial por rareza y densidad. Al rarefacerse se vuelve fuego, al espesarse se vuelve viento y después nube y, en enseguida (al espesarse aún más) agua, luego tierra luego piedras, y el resto de las cosas se generan a partir de éstos. Él también hace del movimiento algo eterno y dice que el cambio también se genera a través de él. [Trad. Eggers Lan - Juliá]

Al igual que en Crisipo, en Anaxímenes la transformación recíproca de los elementos se da por contracción y expansión, aunque la terminología de Anaxímenes es ligeramente distinta. En lugar del término del término de σύστασις que hallamos en Crisipo y que traduje como ‘condensación’, Anaxímenes emplea el

término de πυκνότης que debe traducirse como ‘espesamiento’. Y en lugar del término de διάχυσις usado por Crisipo y que traduje como ‘dispersión’, Anaxímenes emplea el término de μανότης que debe traducirse como ‘rarefacción’. Pero se trata de diferencias terminológicas que son, hasta cierto punto, menores. Asimismo, la lista de los elementos en Anaxímenes aquí no es la lista estándar de los cuatro elementos que aparece en Crisipo y que parece provenir de Empédocles, a saber el fuego, el aire, el agua y la tierra.<sup>7</sup> La lista de Anaxímenes incluye, además, el viento, la nube y la piedra. Sin embargo, éstos no parecen ser nuevos elementos, sino etapas en la transformación de los cuatro elementos básicos. El viento y la nube son formas que adquiere el aire cuando se está transformando en agua. La piedra es, a su vez, una forma que puede tomar la piedra cuando interviene en la composición de ciertos compuestos más complejos. Ahora bien, hay pruebas claras dentro de este pasaje de que uno de los cuatro elementos básicos es más básico que los otros tres, a saber, el aire. En efecto, los otros tres parecen ser resultados de cambios en el volumen del aire. Consideremos por ejemplo la oración ‘al rarefacerse se vuelve fuego, al espesarse se vuelve viento y después nube y, en enseguida (al espesarse aún más) agua, luego tierra luego piedras, y el resto de las cosas se generan a partir de éstos’ (καὶ ἀραιούμενον μὲν πῦρ γίνεσθαι, πυκνούμενον δὲ ἄνεμον, εἶτα νέφος, ἔτι δὲ μᾶλλον ὕδωρ, εἶτα γῆν, εἶτα λίθους, τὰ δὲ ἄλλα ἐκ τούτων). En esta oración, el sujeto de ἀραιούμενον y de γίνεσθαι es, sin duda alguna, el aire que aparece en la oración anterior a través del acusativo ἀέρα. Es el aire lo que se transforma en fuego por expansión o

---

<sup>7</sup> Cf. DK 31A33, 31A37, 31B6.

rarefacción. Pero, si esto es así, entonces, la estructura gramatical de la oración implica que el aire también debe ser el sujeto de *πυκνούμενον*: el aire nuevamente es el que se transforma por contracción, o espesamiento, en viento, nube, agua, tierra y piedras. Podemos observar la misma estructura gramatical en al menos dos de las otras cinco fuentes en que aparece esta teoría de Anaxímenes: 13A7-8. Por consiguiente, el aire es el sujeto de todos los cambios descritos en T3. Y de esto se sigue que, según Anaxímenes, el fuego, el viento, la nube, el agua, la tierra y las piedras no son otra cosa sino distintas formas de aire. Anaxímenes y Crisipo coinciden en un idea fundamental. De acuerdo con ambos, existe un elemento único que, al cambiar de volumen, genera a los otros tres y los otros son simplemente formas de ese elemento básico. Anaxímenes y Crisipo sólo difieren el uno del otro en la manera cómo identifican ese elemento. De acuerdo con Crisipo, es el fuego. De acuerdo con Anaxímenes, en cambio, es el aire.

Para definir mejor el monismo de Anaxímenes y Crisipo conviene marcar un contraste entre su monismo y la teoría opuesta al monismo, según la cual, ninguno de los cuatro elementos constituye a los otros tres. Existen distintas versiones de esta teoría anti-monista en la filosofía antigua. Dos ejemplos, son la teoría propuesta por Anaxágoras en *DK 59B16* y la propuesta por Heráclito en *DK 22B30*, *22B31A-B*, *22B76* y *22B90*. En Anaxágoras, si bien los cuatro elementos son susceptibles de transformarse los unos en los otros, no es claro que alguno de ellos sea el componente material de los otros tres como ocurre en Anaxímenes y Crisipo.<sup>8</sup> En Heráclito, ocurre lo mismo. En particular, *DK 22B76* sugiere que

---

<sup>8</sup> Al respecto, véase Graham 2003: 329.

quando un elemento se transforma en otro y, en particular, que cuando el fuego se transforma en aire, el primero se destruye ('la muerte del fuego es nacimiento para el aire y la muerte del aire es nacimiento para el agua': πυρὸς θάνατος ἀέρι γένεσις, καὶ ἀέρος θάνατος ὕδατι γένεσις). Contrariamente a lo que suponen Anaxímenes y Crisipo, para Heráclito la transformación de un elemento en otro es un cambio sustantivo en que el elemento que se transforma no persiste.<sup>9</sup> Pero la teoría anti-monista en la cual deseo detenerme es la que propone Timeo, el personaje de Platón, en *Timeo* 49B7-50A4.

**T4:** Platón, *Tim.* 49b7-50a4

πρῶτον μὲν, ὃ δὴ νῦν ὕδωρ  
ὠνομάκαμεν, πηγνύμενον ὡς δοκοῦμεν λίθους καὶ γῆν γιγνώ-  
μενον ὀρῶμεν, τηκόμενον δὲ καὶ διακρινόμενον αὐτὸ ταύτων  
τοῦτο πνεῦμα καὶ ἀέρα, συγκαυθέντα δὲ ἀέρα πῦρ, ἀνάπαλιν  
δὲ συγκριθὲν καὶ κατασβεσθὲν εἰς ιδέαμ τε ἀπιδὸν αὐθις ἀέρος  
πῦρ, καὶ πάλιν ἀέρα συνιόντα καὶ πυκνούμενον νέφος καὶ  
ὀμίχλην, ἐκ δὲ τούτων ἔτι μᾶλλον συμπιλουμένων ῥέον ὕδωρ,  
ἐξ ὕδατος δὲ γῆν καὶ λίθους αὐθις, κύκλον τε οὕτω διαδιδόντα  
εἰς ἄλληλα, ὡς φαίνεται, τὴν γένεσιν. οὕτω δὴ τούτων οὐδέ-

---

<sup>9</sup> Para esta línea de interpretación de Heráclito, cf. Graham 1997: 12-24. Cf. Zeller-Mondolfo 1961: 49-50: "Un continuo succedersi di squilibri, che continuamente si invertono, è precisamente per Eraclito l'incessante trapasso dall'uno all'altro opposto che costituisce il processo universale della realtà (divenire), il quale mancherebbe nel mantenimento costante del l'equilibrio. Kirk insiste nel porre l'accento sulla conservazione costante della misura e dell'equilibrio anche nelle cose singole, per fondarvi la sua tesi della conservazione perenne del cosmo ed escludere dalla dottrina eraclitea l'idea della conflagrazione periodica o vicenda ciclica di formazione e distruzione del mondo. Ma, come s'è detto, non gli sfugge d'altra parte che se Eraclito non avesse ammesso il cambiare e perire anche per le cose apparentemente stabili (montagne, rocce, etc.), avrebbe negato in esse la palintonos harmonie che assicura la continuità della tramutazione fra gli opposti. Il che equivale a riconoscere non solo che in ogni essere, sia il fuoco universale sia qualsiasi cosa particolare, Eraclito vedeva la presenza e l'azione di tensioni opposte che ne fanno un divergente convergente, ma altresì che appunto queste tensioni opposte determinano necessariamente in tutte le cose l'ininterrotto (anche se lento e graduale) trapasso da un contrario all'altro". Estoy agradecido con Marcelo Boeri por esta referencia.

ποτε τῶν αὐτῶν ἐκάστων φανταζομένων, ποῖον αὐτῶν ὡς ὄν ὀτιοῦν τοῦτο καὶ οὐκ ἄλλο παγίως διισχυριζόμενος οὐκ αἰσχυνεῖται τις ἑαυτόν; οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ἀσφαλέστατα μακρῶ περι τούτων τιθεμένους ὧδε λέγειν· αἰεὶ ὁ καθορῶμεν ἄλλοτε ἄλλη γιγνόμενον, ὡς πῦρ, μὴ τοῦτο ἀλλὰ τὸ τοιοῦτον ἐκάστοτε προσαγορεύειν [πῦρ], μηδὲ ὕδωρ τοῦτο ἀλλὰ τὸ τοιοῦτον αἰεὶ, μηδὲ ἄλλο ποτὲ μηδὲν ὡς τινα ἔχον βεβαιότητα, ὅσα δεικνύντες τῷ ῥήματι τῷ τόδε καὶ τοῦτο προσχρώμενοι δηλοῦν ἡγούμεθα τι· φεύγει γὰρ οὐχ ὑπομένον τὴν τοῦ τόδε καὶ τοῦτο καὶ τὴν τῷδε καὶ πᾶσαν ὅση μόνιμα ὡς ὄντα αὐτὰ ἐνδείκνυται φάσις. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἕκαστα μὴ λέγειν, τὸ δὲ τοιοῦτον αἰεὶ περιφερόμενον ὅμοιον ἐκάστου πέρι καὶ συμπάντων οὕτω καλεῖν, καὶ δὴ καὶ πῦρ τὸ διὰ παντὸς τοιοῦτον, καὶ ἅπαν ὅσον περ ἂν ἔχη γένεσιν· ἐν ᾧ δὲ ἐγγιγνόμενα αἰεὶ ἕκαστα αὐτῶν φαντάζεται καὶ πάλιν ἐκεῖθεν ἀπόλλυται, μόνον ἐκεῖνο αὐτὸ προσαγορεύειν τῷ τε τοῦτο καὶ τῷ τόδε προσχρωμένους ὀνόματι, τὸ δὲ ὀποιοῦν τι, θερμὸν ἢ λευκὸν ἢ καὶ ὀτιοῦν τῶν ἐναντίων, καὶ πάνθ' ὅσα ἐκ τούτων, μηδὲν ἐκεῖνο αὐτὸ τούτων καλεῖν.

En primera instancia, tomemos lo que acabamos de denominar agua. Vemos que cuando se solidifica, así creemos, se convierte en piedras y tierras, pero cuando se disuelve y separa, se convierte en viento y aire, y el aire, cuando se quema, en fuego, y el fuego se vuelve a combinar, se apaga y retorna a la forma del aire, y el aire torna a reunirse y condensarse en nube y niebla y de éstas, que se concentran todavía más, fluye el agua; del agua, nuevamente tierra y piedras y así, como parece, se dan nacimiento en ciclo unos a otros. Por cierto, si ninguno de éstos se manifiesta nunca de la misma manera, ¿cómo no podría en ridículo quien afirmara sin reservas que cualquiera de ellos es éste y no otro? Imposible; es mucho más seguro hablar acerca de ellos suponiendo lo siguiente: cuando vemos que algo se convierte permanentemente en otra cosa, por ejemplo el fuego, no hay que denominarlo en toda ocasión 'este' <fuego>, sino siempre 'lo que posee tal cualidad' y no 'este' agua, sino siempre 'lo que posee tal característica', ni hay que tratar jamás nada de aquello para lo que utilizamos los términos 'eso' y 'esto' para su designación, en la creencia de que mostramos algo, como si poseyera alguna estabilidad, puesto que lo que no permanece rehúye la aseveración del 'eso' y el 'esto' y la del 'para esto' y toda aquella que lo designe como si tuviera una cierta permanencia. Pero si bien no es posible llamar a cada uno de ellos 'esto', lo que tiene tales características y permanece siempre semejante en el ciclo de las mutaciones puede ser denominado según las cualidades que posee, y así es fuego todo lo que posee en todo momento tal rasgo e, igualmente, todo lo generado. Sólo aquello en lo que continuamente aparece cada uno de ellos al nacer y en lo que nuevamente desaparece, debe ser

nombrado por medio de ‘esto’ y ‘eso’, pero a nada de lo que tiene alguna cualidad, calor o blancura o cualquiera de los contrarios y todo lo que proviene de éstos, se le puede aplicar la denominación de ‘aquello’. [Trad. Lisi]

La teoría de Timeo presupone, al igual que las de Anaxímenes y de Crisipo, que los cuatro elementos se transforman el uno en el otro y que uno de ellos — aparentemente el agua — es de cierto modo más básico que los otros tres. Pero sea cual fuere ese modo, evidentemente no se trata del modo en que el aire o el fuego son más básicos según Anaxímenes o Crisipo. En efecto, un aspecto crucial de la teoría que aparece en T4 es que ninguno de los cuatro elementos es un ‘esto’, es decir, algo definido. El significado exacto de esta doctrina ha sido objeto de discusión entre los estudiosos de Platón.<sup>10</sup> Pero, bajo cualquier interpretación, la teoría sugiere que, cuando una porción de agua se transforma en aire por expansión o en tierra por compresión, se convierte en algo indefinido que ya no es agua. Por consiguiente, hay una diferencia profunda entre, por un lado, la teoría de Timeo y, por otro, las teorías de Anaxímenes y Crisipo. En la de Timeo, no hay un elemento más básico que los otros tres en el sentido fuerte de que los otros tres son formas expandidas o comprimidas de ese elemento. En cambio, en las teorías de Anaxímenes y de Crisipo, hay un elemento más básico que los otros tres justamente en el sentido de que los otros tres son formas expandidas o comprimidas de ese elemento. Más adelante en el diálogo (50A-C), Timeo argumenta que, si bien ninguno de los cuatro elementos constituye a los otros tres, existe un cuerpo más básico que los cuatro elementos del cual *ellos cuatro* — así como todos los demás

---

<sup>10</sup> Para una recapitulación y evaluación de las principales posturas sobre este problema, cf. Johansen 2004: 92-136.



cuerpos — están materialmente compuestos de manera. Cuando los elementos se transforman los unos en los otros, lo que ocurre realmente es que ese cuerpo cambia de forma, de manera análoga, explica Timeo, en que una masa de oro puede ir cambiando de forma cuando alguien está modelando todo tipo de figuras a partir de ella. Ese cuerpo absolutamente básico es identificado por Timeo como la ‘naturaleza que acoge a todos los cuerpos’ (50B6: τῆς τὰ πάντα δεχομένης σώματα φύσεως) y, más generalmente, como el ‘receptáculo’ (49A6, 51A5, 73A3: ὑποδοχή). Sin embargo, en esta teoría del receptáculo del *Timeo* no hay indicio alguno de que ese cuerpo absolutamente básico sea algo *en lo cual* los elementos que se constituyen a partir de él puedan transformarse, como sucede con el fuego en Crisipo o el aire en Anaxímenes. En la teoría del *Timeo*, el receptáculo no es el *resultado* de ningún cambio, como puede ocurrir con el fuego de Crisipo o el aire de Anaxímenes, sino simplemente el sustrato material de todo cambio. Esta diferencia, aparentemente muy sutil, es de crucial importancia en la teoría de la conflagración de Crisipo, pues la conflagración es justamente un proceso de transformación del aire, el agua y la tierra *en* fuego.

#### **4. El problema de la identidad del cosmos**

Hasta aquí hemos visto que en la teoría elemental de Crisipo el fuego es más básico que los otros tres elementos en el sentido de que el aire, el agua y la tierra son masas de fuego comprimido. Lo mismo se aplicaría, *mutatis mutandis*, a los cuerpos no-elementales y al cosmos en su totalidad. Según lo apuntamos en el apartado 2, Crisipo sostiene que los cuerpos no-elementales están compuesto de distintas porciones de fuego, aire, agua y tierra. Pero dado que ese aire, esa agua y

esa tierra son fuego comprimido, todo cuerpo no-elemental está compuesto, en última instancia, de diversas masas de fuego dotadas de diversos grados de compresión. En esa medida, todo cuerpo no-elemental está, él también, compuesto de una gran masa de fuego comprimido.

Ahora bien ¿qué razones hay para atribuirle a Crisipo la tesis de que el fuego constitutivo del cosmos es lo que fija identidad del cosmos? Sin esa tesis el argumento de Crisipo a favor de la indestructibilidad del cosmos no funciona, pues se sigue de que la conflagración sea un mera cambio de estado del fuego constitutivo del cosmos la conclusión de que en la conflagración el cosmos mismo sólo cambia de estado si suponemos que el cosmos es su elemento constitutivo. De hecho, como veremos a continuación, hubo cierta polémica al interior de la escuela estoica respecto de cuál es la verdadera identidad del cosmos y, dentro de esa polémica, una de las posturas es precisamente la de que el cosmos es su fuego constitutivo. Una de las principales fuentes respecto de esta polémica aparece en Diógenes Laercio.

**T5:** *DL 7.137 (SVF 2.526, LS 44F, BS 12.3)*

Λέγουσι δὲ κόσμον τριχῶς· αὐτόν τε τὸν θεὸν τὸν ἐκ τῆς ἀπάσης οὐσίας ἰδίως ποιόν, ὃς δὴ ἀφθαρτός ἐστι καὶ ἀγένητος, δημιουργὸς ὢν τῆς διακοσμήσεως, κατὰ χρόνων ποιάς περιόδους ἀναλίσκων εἰς ἑαυτὸν τὴν ἅπασαν οὐσίαν καὶ πάλιν ἐξ ἑαυτοῦ γεννῶν· καὶ αὐτὴν δὲ τὴν διακόσμησιν τῶν ἀστέρων κόσμον εἶναι λέγουσι· καὶ τρίτον τὸ συνεσθηκὸς ἐξ ἀμφοῖν.

Aplican el término ‘cosmos’ de tres maneras: <el cosmos es> dios mismo, individualmente cualificado a partir de toda la substancia, indestructible e ingenerable al ser el demiurgo de la ordenación cósmica y, según ciertos lapsos de tiempo cualitativamente determinados, al absorber en sí mismo toda la substancia y generarla nuevamente a partir de sí mismo; asimismo

dicen que el cosmos es la ordenación misma de los astros y, en tercer lugar, <que es> es lo compuesto de ambos.

El texto atribuye a los estoicos tres sentidos, o usos, del término ‘cosmos’. La diferencia entre estos sentidos radica en cómo cada uno de ellos define qué es el cosmos. El primer sentido es el que aquí más me interesa. De acuerdo con él, el cosmos es el cuerpo — identificado con dios — que se constituye a partir de la totalidad de la substancia. Más específicamente, es el cuerpo en el cual todas las cosas se absorben y a partir del cual todas se generan. No cabe duda que tal cuerpo es el fuego, pues como ya lo apuntamos, el fuego es precisamente aquello que absorbe a todo lo que existe en el mundo sublunar y aquello a partir de lo cual todas ellas vuelven a generarse. Pero, como acabamos de ver en el apartado anterior, el cosmos está constituido de fuego y lo que ocurre durante la conflagración es sencillamente un cambio de estado de ese fuego. Por consiguiente, T5 es una prueba de que aquellos estoicos que favorecieron el primer sentido de ‘cosmos’ sostenían que la identidad del cosmos radica en su fuego constitutivo. Aunque T5 no asocia este sentido de cosmos con Crisipo, hay buenas razones para pensar que él fue uno de los estoicos que favorecieron ese primer sentido. De hecho, el propio Diógenes Laercio argumenta poco después del pasaje citado en T5 que para Crisipo el fuego celeste — que es de la misma naturaleza que el fuego ordinario y la única diferencia entre ambos es que el primero es más sutil — es la parte rectora del alma del cosmos.<sup>11</sup> Esta tesis presupone la identidad entre el

---

<sup>11</sup> Cf. DL 7.139: “Crisipo en el [libro] primero de *Sobre la providencia* y Posidonio en *Sobre los dioses* afirman que el cielo es la parte rectora del cosmos, pero Cleantes que es el sol. En realidad, Crisipo, apartándose de lo anterior [afirma que la parte rectora del cosmos es] la

cosmos y su fuego constitutivo porque, según lo sugieren otras fuentes, los estoicos sostienen que la identidad de un ser animado racional, como lo es el cosmos, radica en precisamente en su alma.<sup>12</sup>

Quiero concluir esta trabajo con una referencia breve a dos argumentos estoicos contrapuestos al argumento de Crisipo de la indestructibilidad del cosmos. El primero de ellos se refiere justamente al problema de la identidad del cosmos. El argumento está implícito en el segundo sentido de ‘cosmos’ que se presenta en T5. De acuerdo con el texto, en el segundo sentido de ‘cosmos’, el cosmos no se identifica con el fuego, como ocurre en el primer sentido, sino con el ordenamiento cósmico o διακόσμησις. El texto no indica qué se entiende aquí por ‘ordenamiento’, pero en todo caso debe tratarse de algo que fija la identidad del cosmos y que se pierde cuando todas las cosas se absorben o disuelven en fuego. El argumento sería entonces que, dado que la identidad del cosmos se fija por su ordenamiento y dado que su ordenamiento deja de existir cuando todas las cosas se absorben en fuego, se

---

parte más pura del éter que hay en eso mismo que él llama, “dios primero”, <el cual>, de modo sensible, se difunde a través de las cosas que hay en el aire y a través de todos los animales y <de manera física a través de> las plantas, mientras que, a través de la tierra misma, [dios se difunde] según la disposición” (Χρύσιππος δ’ ἐν τῷ πρώτῳ Περὶ προνοίας καὶ Ποσειδώνιος ἐν τῷ Περὶ θεῶν τὸν οὐρανόν φασι τὸ ἡγεμονικὸν τοῦ κόσμου, Κλεάνθης δὲ τὸν ἥλιον. ὁ μέντοι Χρύσιππος διαφορώτερον πάλιν τὸ καθαρώτατον τοῦ αἰθέρος ἐν ταύτῳ, ὃ καὶ πρῶτον θεὸν λέγει· <ὄν> αἰσθητικῶς ὡσπερ κεχωρηκέναι διὰ τῶν ἐν ἀέρι καὶ διὰ τῶν ζώων ἀπάντων καὶ <φυσικῶς διὰ τῶν> φυτῶν· διὰ δὲ τῆς γῆς αὐτῆς καθ’ ἕξιν).

<sup>12</sup> Véase por ejemplo Eusebio *PE* 15. 20. 6 (*SVF* 2.809, *LS* 53W): “nosotros mismos persistimos cuando nuestra alma se ha vuelto separada del cuerpo” (διαμένομεν ἡμεῖς ψυχὰι γενόμενοι τοῦ σώματος χωρισθέντες). Cf. Ps. Platón, *Alcibiades* (129D-131B) y Aristóteles, *NE* 1168b31-1169a3 y 1177b26-1178a22.

sigue que el cosmos se destruye cuando ocurre la conflagración. El segundo argumento contra Crisipo al que quisiera referirme aparece en el texto que cito a continuación.

**T6:** *DL 7.141 (SVF 2.589, LS 46J, BS 18.9)*

Οὐ γὰρ τὰ μέρη φθαρτά ἐστι, καὶ τὸ ὅλον· τὰ δὲ μέρη τοῦ κόσμου φθαρτά (εἰς ἄλληλα γὰρ μεταβάλλει)· φθαρτὸς ἄρα ὁ κόσμος.

Y aquello cuyas partes son destructibles, también lo es en su totalidad; pero las partes del cosmos son destructibles puesto que se transforman las unas en las otras; por lo tanto, el cosmos es destructible.

Las ‘partes’ del cosmos a las que se refiere este argumento son, sin duda, los cuatro elementos. En efecto, según T6, las ‘partes’ del cosmos se transforman las unas en las otras, pero es improbable que los autores del argumento sostuvieran que hay cuerpos no-elementales que se transforman los unos en los otros. La idea central del argumento sería entonces que el aire, el agua y la tierra se destruyen al transformarse en fuego y, por consiguiente, que al menos estas tres partes importantes del cosmos se destruyen en la conflagración. Es discutible si, como pretenden los autores del argumento, la destrucción de estas tres partes del cosmos implica la destrucción misma del cosmos. Pero en todo caso, el argumento parte de supuestos diametralmente opuestos a la teoría de los elementos de Crisipo. En efecto, la idea de que los elementos se destruyen cuando se transforman los unos en los otros implica que el fuego deja de ser fuego al transformarse en aire, agua o tierra. Pero si esto es así, se sigue que estos tres elementos no pueden consistir en fuego comprimido como sostiene Crisipo.

¿Qué pudo haber llevado a los autores de este argumento a apartarse de Crisipo de forma tan radical? Una posibilidad es que quisieron evitar un problema obvio que parece amenazar a la teoría de Crisipo. Si el aire, el agua o la tierra son fuego comprimido, como sostiene Crisipo, se sigue que una porción de aire tiene que poseer, por una parte, las cualidades que la identifican como una porción de aire y, por otra, las cualidades que lo identifican como una porción de fuego. Sin embargo, según la física estoica, la cualidad característica del aire es el poder de enfriar y la cualidad característica del fuego es el poder de calentar. Por lo tanto, toda porción de aire tendría que tener, al mismo tiempo, el poder de enfriar y el poder de calentar. Es discutible si la teoría de Crisipo efectivamente a esta conclusión absurda. Pero si conduce ella, esto constituye por sí mismo una buena razón que podría tener un estoico para rechazar la teoría de Crisipo. No hay pruebas de que los autores estoicos de este argumento hayan rechazado la teoría de Crisipo por esta razón que acabo de mencionar. Pero es una posibilidad que hay que tomar en cuenta.

El primer argumento, en cambio, obedece a un problema distinto y filosóficamente más amplio. El problema es el de si la identidad de un cuerpo depende de aquello de lo cual está compuesto o, más bien, del modo en que se ordena aquello de lo cual está compuesto. Este problema, según lo apuntamos, está por detrás de la polémica en torno a los tres sentidos de 'cosmos'. Quienes favorecen el segundo sentido y sostienen que la identidad del cosmos radica en su ordenamiento, se oponen a Crisipo. Pues aún si se le concede que todo cuerpo está compuesto de fuego, si la identidad de un cuerpo depende principalmente del modo en que está ordenado ese fuego y este ordenamiento incluye, cuando menos,

el grado de compresión bajo el cual el fuego está presente en ese cuerpo, la conflagración destruye periódicamente el cosmos, pues cuando ocurre la conflagración el fuego pierde el grado de compresión bajo el cual está presente en todos los cuerpos y en el cosmos en su conjunto.

Me parece que los dos problemas que acabo de mencionar son muy reales y, por lo tanto, que los dos argumentos arriba descritos representan poderosas objeciones contra Crisipo.<sup>13</sup>

### **Obra citada**

Bréhier 1951: E. Bréhier, *Chrysippe et l' Ancien Stoïcisme*. Paris: Presses Universitaires de France, 1951 (2a ed.).

Boeri-Salles 2014: BOERI, M.D. / SALLES, R., *Los Filósofos Estoicos. Ontología, Lógica, Física y Ética*, Sankt Augustin, Academia Verlag, 2014.

---

<sup>13</sup> Una versión anterior de este trabajo fue presentada en el IV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Filosofía Antigua en Santa Fé, Argentina, el 10 de septiembre de 2014. Estoy agradecido con los miembros de la Mesa Directiva de ALFA, y especialmente con el Dr. Fabián Mié, por su amable invitación. Estoy también agradecido con Marcelo Boeri, María Teresa Padilla y María Isabel Santa Cruz por sus comentarios a esa versión. Este trabajo forma parte de una investigación más amplia que se lleva a cabo con el apoyo de los proyectos PAPIIT IN400914, CONACYT CB 2013-221268 y con el apoyo del Programa de Apoyo para la Superación del Personal Académico (PASPA) de la Universidad Nacional Autónoma de México recibido durante el mes de julio de 2014 para realizar una estancia de investigación en el Institute for Advanced Study en Princeton, EE.UU.

Cooper 2009: COOPER, J., “Chrysippus on physical elements” en: SALLES, R. (ed.), *God and Cosmos in Stoicism*, Oxford, Oxford University Press 2009, pp. 93-117.

Diels 1899: DIELS, H., *Elementum: eine Vorarbeit zum griechischen und lateinischen Thesaurus*, Leipzig, Teubner 1899.

Frede 2005: FREDE, M., “Sur la théologie stoïcienne” en : ROMEYER-DHERBEY G. / GOURINAT, J.B. (eds.), *Les Stoïciens*, Paris, Vrin 2005, pp. 213-232.

Furley 1999: FURLEY, D., “Cosmology” en: ALGRA, K. et al. (eds.), *The Cambridge History of Hellenistic Philosophy*, Cambridge, Cambridge University Press 1999, pp. 412-451.

Gould 1970: GOULD, J., *The Philosophy of Chrysippus*, Leiden, Brill 1970.

Gourinat 2009: GOURINAT, J.B., “The Stoics on Matter and Primer Matter: ‘Corporealism’ and the Imprint of Plato’s *Timaeus*” en SALLES, R. (ed.), *God and Cosmos in Stoicism*, Oxford, Oxford University Press 2009, pp. 46-70.

Graham 1997: GRAHAM, D., “Heraclitus’ criticism of Ionian Philosophy”, *Oxford Studies in Ancient Philosophy* XV (1997), pp. 2-50.

Graham 2003: GRAHAM, D., “A testimony of Anaximenes in Plato”, *Classical Quarterly* 53.2 (2003), pp. 327-337.

Hahm 1977: HAHM, D.M *The Origins of Stoic Cosmology*, Columbus, Ohio University Press 1977.

Johansen 2004: JOHANSEN T.H., *Plato’s Natural Philosophy. A Study of the Timaeus-Critias*, Cambridge, Cambridge University Press 2004.



Lapidge 1973: LAPIDGE, M., “Archai and stoicheia: a problem in Stoic cosmology”, *Phronesis* 18 (1973), pp. 240-278.

Long-Sedley 1987: LONG, A.A. / SEDLEY D.N., *The Hellenistic Philosophers*, Cambridge, Cambridge University Press 1987.

Salles 2005: SALLES, R., “Eκpύrosis and the Goodness of God in Cleanthes”, *Phronesis* 50 (2005), pp. 56-78.

Salles 2009: SALLES, R., “Chrysippus on conflagration and the indestructibility of the cosmos” en: SALLES, R. (ed.), *God and Cosmos in Stoicism*, Oxford, Oxford University Press, 2009, pp. 118-134.

Zeller-Mondolfo 1961: ZELLER, E / MONDOLFO, R., *La filosofia dei greci nel suo sviluppo storico*, Vol. 4, Firenze, La Nuova Italia, 1961.