

EL MOVIMIENTO DEL UNIVERSO Y SUS CARACTERÍSTICAS EN LA COSMOLOGÍA DE PLATÓN

Carolina Castro Faune*

Resumen

Se analiza la constitución del universo tal como es desarrollado en los diálogos de Platón *Parménides*, *Timeo* y *Teeteto*. Sus principios y el origen de los cuerpos generados se interpretan a la luz de los conceptos extraídos de la segunda parte del *Parménides*. El objetivo es demostrar que la narración del *Timeo* logra salvar las aporías que surgen de la teoría de las ideas criticada en el *Parménides*.

Descriptor: universo- generación- unidad- pluralidad- movimiento

Recibido en abril de 2009/aceptado en junio de 2009

* Estudiante de Doctorado del Departamento de Filosofía de la Universidad Autónoma de Madrid, España. E-mail: zelene24@msn.com

Uno de los problemas fundamentales del pensamiento de Platón es la dualidad ontológica entre el mundo inteligible y el mundo sensible, que deriva de dos modos diferentes de conocimiento: la intelección (voeiv) y la opinión (δοξα). En este sentido, pensamos que sólo investigando la relación entre ambos modos de conocimiento es posible encontrar una luz acerca de la relación entre lo inteligible y lo sensible. Platón mismo nos plantea esta problemática con ocasión de la poderosa crítica sobre la teoría de las ideas que realiza en el *Parménides*. Ahora bien, desde nuestra perspectiva, el discurso sobre la generación del universo del *Timeo*, logra salvar la aporía suscitada por la dualidad ontológica¹.

De acuerdo a esto, a continuación se presenta una exposición de la generación del universo que, siguiendo la descripción del *Timeo*, utiliza las definiciones obtenidas del análisis dialéctico que Platón presenta en la segunda parte del *Parménides* para comprender el sentido de la narración². El objetivo de esta exposición es poner de manifiesto el origen y las causas del movimiento propio del mundo sensible. Así, en primer lugar, se enumeran los principios ontológicos que rigen la génesis del universo según el *Timeo*. A continuación, se introducen los conceptos dialécticos del *Parménides* para luego demostrar cómo dichos conceptos permiten comprender la narración de *Timeo* en el diálogo homónimo. Finalmente, se concluye que el origen del cambio del mundo sensible está en el movimiento que las partes del universo mantienen entre sí.

1. Caracterización del universo

En el *Timeo* Platón nos ofrece una narración acerca del origen del universo. En el comienzo de esta caracterización, encontramos las premisas a partir de las cuales se podrá deducir la existencia del Universo³. Estas premisas se presentan en el siguiente orden: primero, existen dos realidades, aquella que siempre es y nunca es generada y, aquella que nunca es y siempre es generada.

‘ἔστιν οὖν δὴ κατ’ ἐμὴν δόξαν πρῶτον διααιρετέον τάδε: τί τὸ ὄν ἀεί, γένεσιν δὲ οὐκ ἔχον, καὶ τί τὸ γιγνόμενον μὲν ἀεί, ὄν δὲ οὐδέποτε’ (*Ahora bien, en mi opinión, primero hemos de establecer estas distinciones: ¿qué es lo que es siempre y no se genera, y qué es lo que se genera siempre y nunca es?*)⁴.

¹ Sobre el mito como discurso en los diálogos de Platón y el lugar que ocupa el *Timeo* entre los mismos véase Luc Brisson, *Platón, las palabras, los mitos ¿cómo y por qué Platón dio nombre al mito?*, traducción de José María Zamora Calvo, Abada, Madrid, 2005.

² Esta tesis ha sido propuesta por Luc Brisson en ‘Une nouvelle interprétation du Parménides de Platon’, *Platon et l’objet de la science: six études sur Platon*. Textes réunis et présentés par Pierre-Marie Morel. Talence: Presses universitaires de Bordeaux, 1996, 69-107.

³ Consideramos que estas premisas poseen un carácter axiomático. Sobre el método que Platón utiliza para demostrar la validez de las premisas sobre las que se funda la narración del universo véase Luc Brisson, ‘L’intelligible comme source ultime d’évidence chez Platon’, *Dire l’évidence*. Philosophie et retorique antiques. Carlos Lévy et Laurent Pernot (eds), L’Harmattan, París, Montreal (Quebec), 1997.

⁴ *Tim.* 27 d, traducción de José María Zamora Calvo (próximo de publicación), Abada, Madrid.

Segundo, lo eterno, esto es, lo no generado, puede ser comprendido a través de la inteligencia (τὸ μὲν δὴ νοή σει μετὰ λόγου περιληπτόν), mientras que lo generado es comprendido a través de la opinión acompañada de sensación (τὸ δ' αὖ δόξη μετ' αἰσθήσεως ἀλόγου δοξαστόν). Tercero, todo lo generado tiene una causa, que produce algo bello si sigue el modelo de lo eterno o bien algo no bello si no sigue el modelo eterno, sino un modelo generado.

‘...παντὶ γάρ ἀδύνατον χωρὶς αἰτίου γένεσιν σχεῖν. ὅτου μὲν οὖν ἂν ὁ δημιουργὸς πρὸς τὸ κατὰ ταῦτὰ ἔχον βλέτων ἀεὶ, τοιούτω τινὶ προσχρώμενος παραδείγματι, τὴν ἰδέαν καὶ δύναμιν αὐτοῦ ἀπεργάζηται, καλὸν ἐξ ἀνάγκης οὕτως ἀποτελεῖσθαι πᾶν: οὐ δ' ἂν εἰς γεγονός, γεννητῶ παραδείγματι προσχρώμενος, οὐ καλόν.’ (...*todo lo que se genera se genera necesariamente por alguna causa, ya que es imposible que algo se genere sin una causa*⁵. *También cuando el productor de algo, mirando a lo que es siempre idéntico y usándolo además de modelo, construye su forma y propiedad, todo lo hecho así será necesariamente bello*)⁵.

A partir de estas tres premisas, Timeo pasa a definir el universo. En primer lugar, Timeo echará mano de la segunda premisa; partiendo del hecho de que el universo es visible y tangible (ἀπτός καὶ σῶμα ἔχων), es decir, comprensible a través de la sensación (δόξη περιληπτὰ μετ' αἰσθήσεως), afirmará que es generado⁶. A continuación, Timeo recoge su tercera premisa para afirmar que el universo ha sido generado según un modelo eterno, pues, siendo evidente que el mundo es lo más bello de las cosas engendradas, no puede ser de otra forma.

‘εἰ μὲν δὴ καλὸς ἔστιν ὁδε ὁ κόσμος ὃ τε δημιουργὸς ἀγαθός, δῆλον ὡς πρὸς τὸ αἰδιδιον ἔβλεπεν: εἰ δὲ ὁ μὴδ' εἰπεῖν τινὶ θέμις, πρὸς γεγονός. παντὶ δὴ σαφές ὅτι πρὸς τὸ αἰδιδιον: ὁ μὲν γάρ κάλλιστος τῶν γεγονότων, ὁ δ' ἄριστος τῶν αἰτίων. οὕτω δὴ γεγενημένος πρὸς τὸ λόγῳ καὶ φρονήσει περιληπτὸν καὶ κατὰ ταῦτὰ ἔχον δεδημιούργηται.’ (*Así pues, si este mundo es bello y su demiurgo bueno, es evidente que miró al que es eterno; pero si es lo que ni siquiera está permitido decir a nadie, a lo que es generado. Ahora bien, a todos es evidente que el demiurgo miró al que es eterno, pues el mundo es la más bella de las cosas engendradas, y su artífice la mejor de las causas. Por esto, como fue engendrado de este modo, fue fabricado conforme a lo que es aprehensible por la razón y la inteligencia, y según lo que es idéntico*)⁷.

Finalmente, extrayendo las conclusiones obtenidas a partir de las premisas segunda y tercera, Timeo recurrirá a la primera premisa para demostrar que existen efectivamente dos realidades: el mundo generado, esto es, el universo en su totalidad, y el mundo eterno, en el cual se asienta el modelo a partir del cual se genera el universo. A partir de estos argumentos, Platón nos presenta su explicación de la constitución del universo, según la

⁵ *Tim.* 28 a, ed., cit.

⁶ *Tim.* 28 b – c, ed., cit.

⁷ *Tim.* 29 a, ed., cit.

cual su causa es la más buena de las causas y su constitución la más bella posible. Esta causa aparece representada en el discurso del *Timeo* como un Demiurgo divino que realiza una imagen (εἰκόν) que constituye una copia del modelo eterno aprendido gracias a su inteligencia⁸.

En el trabajo realizado por el Demiurgo se suponen dos realidades distintas, si bien semejantes: la Forma inteligible, idéntica, inengendrada e indestructible⁹, que sirve de modelo y, su imagen, es decir, el universo generado visible y tangible.

‘εἰ μὲν νοῦς καὶ δόξα ἀληθῆς ἔστων δύο γένη, παντάπασιν εἶναι καθ’ αὐτὰ ταῦτα, ἀναίσθητα ὑφ’ ἡμῶν εἶδη, νοούμενα μόνον.’ (si la inteligencia y la opinión verdadera son dos géneros distintos, estas cosas poseen absolutamente una existencia en sí, son Formas que nosotros no podemos percibir por los sentidos, sino sólo por la inteligencia)¹⁰.

Esta dualidad ontológica suscita inmediatamente la pregunta sobre la relación entre ambas realidades. La crítica a la teoría de las ideas que encontramos en el *Parménides*, demuestra que Platón había advertido las dificultades suscitadas a partir del postulado de tal dualidad.

‘δοχεῖ σοι, ὡς φῆς, εἶναι εἶδη ἄττα, ὧν τάδε τὰ ἄλλα μεταλαμβάνοντα τὰς ἐπωνυμίας αὐτῶν ἴσχειν, οἷον ὁμοιότητος μὲν μεταλαμβάνοντα ὅμοια, μεγέθους δὲ μεγάλα, κάλλους δὲ καὶ δικαιοσύνης δίκαιά τε καὶ καλὰ γίγνεσθαι; πάνυ γε, φάναι τὸν Σωκράτη.

οὐκοῦν ἦτοι ὅλου τοῦ εἶδους ἢ μέρους ἕκαστον τό μεταλαμβάνον μεταλαμβάνει;

ἢ ἄλλη τις ἂν μετάληψις χωρὶς τούτων γένοιτο;

Καὶ πῶν ἄν; εἶπεν.’

(Pero, dime lo siguiente: ¿te parece, tal como afirmas, que hay ciertas Formas, y que estas otras cosas de nuestro ámbito, por tomar parte de ellas, reciben sus nombres, como, por ejemplo, por tomar parte de la semejanza se tornan semejantes, del grandor, grandes, y de la belleza y de la justicia, bellas y justas?

Sí, por cierto, respondió Sócrates.

Y entonces, que cada una participa, ¿participa de la Forma toda entera o bien de una parte? ¿O acaso podría darse algún otro modo de participación que no fuera uno de éstos?

⁸ Para un examen detallado de la figura del Demiurgo véase Luc Brisson, *Le Même et l'Autre dans la structure ontologique du Timée de Platon. Un commentaire systématique du Timée de Platon*, Sank Augustin, Academia Verlag, Paris, 1974, pp. 27 – 70.

⁹ *Tim.* 51 d – 52 a, ed., cit.

¹⁰ *Tim.* 51 d, ed., cit. Lo destacado es nuestro.

¿Y cómo podría darse?, preguntó a su vez)¹¹.

El conjunto de tales críticas apunta hacia la debilidad del argumento de Sócrates; éste se ve impedido de explicar la participación de lo sensible en lo inteligible¹². En primer lugar, Parménides argumenta que si la Forma es una y la misma y está simultáneamente en las cosas que son múltiples y separadas, entonces la Forma inteligible debe dividirse en cuantas partes sea necesario para estar en todas las cosas generadas que participan de ella. El problema es que en este caso, se viola la unidad constitutiva de la Forma inteligible.

‘ὄρα γάρ, φάναι: εἰ αὐτὸ τὸ μέγεθος μερεῖς καὶ ἕκαστον τῶν πολλῶν μεγάλων μεγέθους μερεῖ μικροτέρῳ αὐτοῦ τοῦ μεγέθους μέγα ἔσται, ἄρα οὐκ ἄλαγον φανεῖται;’ (Observa, entonces, prosiguió. Si divides en partes la grandeza en sí, cada una de las múltiples cosas grandes será grande en virtud de una parte de la grandeza más pequeña que la grandeza en sí. ¿Acaso tal cosa no se presenta como un absurdo?)¹³.

Ante esto, surge una nueva perspectiva para abordar la participación considerando que la Forma inteligible es un cierto carácter que comparte una multiplicidad de cosas que son imágenes de aquella (εἰκασθέναι). La cosa generada y Forma resultan partes de un conjunto que las incluye a ambas, y que constituye una tercera Forma que abarca tanto a la unidad de la Forma y a la multiplicidad que participa de ella. Sin embargo, tampoco de este modo se escapa a las dificultades, ya que de este modo la Forma inteligible sufre una regresión al infinito¹⁴.

‘οὐκ ἄρα οἷόν τέ τι τῷ εἶδει ὅμοιον εἶναι, οὐδὲ τὸ εἶδος ἄλλῳ: εἰ δὲ μή, παρὰ τὸ εἶδος ἀεὶ ἄλλο ἀναφανήσεται εἶδος, καὶ ἂν ἐκεῖνό τῳ ὁμοιον ᾗ, ἕτερον αὖ, καὶ οὐδέποτε παύσεται ἀεὶ καινὸν εἶδος γιγνόμενον, ἐὰν τὸ εἶδος τῷ ἑαυτοῦ μετέχοντι ὅμοιον γίγνηται.’ (En consecuencia, no es posible que algo sea semejante a la Forma ni que la Forma sea semejante a otra cosa; porque, en tal caso, junto a la Forma aparecerá siempre otra Forma, y si aquella fuese semejante a algo, aparecerá a su vez otra Forma, y jamás dejará de surgir otra Forma siempre nueva, si la Forma se vuelve semejante a lo que de ella participa)¹⁵.

Los diversos intentos que Sócrates emprende en el diálogo para salvar esta aporía no logran, finalmente, dar una solución al problema de la existencia de dos realidades

¹¹ *Parm.* 130 e – 131a, traducción del griego de F. M. Cornford, versión castellana de Francisco Gimenez García, Visor, 1ª edición, Madrid, 1989.

¹² La crítica del Parménides no pretende entonces negar la existencia de las Formas inteligibles, sino señalar la incapacidad del joven Sócrates de demostrar su existencia. Véase Luc Brisson, ‘Une nouvelle interprétation du Parménides de Platon’, ed. cit., p. 80.

¹³ *Parm.* 131 c – d, ed., cit.

¹⁴ Una excelente exposición de la doble aporía a la que conduce la teoría de las ideas según el *Parménides* puede verse en Luc Brisson, ‘Comment rendre compte de la participation du sensible á l’intelligible chez Platon’ en *Platon, les formes intelligibles: sur la forme intelligible et la participation dans les dialogues platoniciens*. Coordination par Jean-Francois Pradeau, Presses universitaires de France, París, 2001, pp. 65 – 72.

¹⁵ *Parm.* 132 e – 133 a, ed., cit.

diferentes, pero que pese a ello mantienen una relación entre sí. En consecuencia, el diálogo que se nos presenta en el *Parménides* no resuelve directamente la cuestión de la participación, y consiguientemente, tampoco es posible demostrar la existencia de las Formas inteligibles a partir de la existencia de las cosas sensibles.

No obstante, en el *Timeo* nos encontramos con un nuevo modo de abordar la relación entre estas dos realidades diferentes. En el *Timeo* la unidad de la Forma inteligible y la multiplicidad de lo generado se presentan como los supuestos a partir de los cuales es posible explicar la generación del universo. Así, a partir de la existencia de un modelo eterno y del universo generado como imagen del mismo, Timeo desarrolla un discurso cuyo argumento logra demostrar que es factible explicar la participación de la multiplicidad de las cosas en la unidad de la Forma inteligible sin caer en contradicciones. Para ello, Timeo se verá obligado a iniciar por segunda vez la explicación sobre el origen del universo¹⁶, incluyendo esta vez un tercer elemento en el proceso de generación del universo. Gracias a esto es posible salvar el problema que conlleva la dualidad ontológica. A partir de la introducción de la *χώρα* como tercer principio ontológico se hace posible demostrar que la Forma inteligible es causa de lo generado y, de este modo, explicar la participación (*μετέχειν*) de la multiplicidad en la unidad de la Forma inteligible que no se resuelve en el diálogo del *Parménides*.

‘ή δ’ οὖν αὐθις ἀρχή περὶ τοῦ παντός ἔστω μειζόνως τῆς πρόσθεν διηρημένη: τότε μὲν γὰρ δύο εἶδη διειλόμεθα, νῦν δὲ τρίτον ἄλλο γένος ἡμῖν δηλωτέον. τὰ μὲν γὰρ δύο ἰκανὰ ἦν ἐπὶ τοῖς ἔμπροσθεν λεχθεῖσιν, ἐν μὲν ὡς παραδείγματος εἶδος ὑποτεθέν, νοητὸν καὶ ἀεὶ κατὰ ταῦτ’ ὄν, μίμημα δὲ παραδείγματος δεύτερον, γένεσιν ἔχον καὶ ὀρατὸν. τρίτον δὲ τότε μὲν οὐ διειλόμεθα, νομίσαντες τὰ δύο ἔξιν ἰκανῶς: νῦν δὲ ὁ λόγος ἔοικεν εἰσαναγκάζειν χαλεπὸν καὶ ἀμυδρὸν εἶδος ἐπιχειρεῖν λόγοις ἐμφανίσει. τὴν οὖν ἔχον δύναμιν καὶ φύσιν αὐτὸ ὑποληπτέον τοιάνδε μάλιστα: πάσης εἶναι γενέσεως ὑποδοχὴν αὐτὴν οἷον τιθήνην.’ (*Ahora bien, el punto de partida de esta nueva exposición acerca del universo requiere una división más pormenorizada que la anterior. En efecto, entonces distinguíamos dos clases de ser, pero ahora tendremos que mostrar un tercer género. Sin duda, aquellos dos eran suficientes para la exposición anterior: el primero, supuesto como la especie del modelo, inteligible y que es siempre idéntico, y el segundo como imitación del modelo, poseedora de generación y visible. Entonces no distinguimos un tercer género, porque consideramos que con estas dos sería suficiente. Ahora, sin embargo, el discurso parece obligarnos a intentar aclarar con palabras una especie difícil y oscura. ¿Qué poder, entonces, debemos suponer que posee por naturaleza? Principalmente, el siguiente: el de ser un receptáculo de toda generación, como una nodriza*)¹⁷.

¹⁶ *Tim.* 47 e y ss, ed., cit.

¹⁷ *Tim.* 48 e – 49 a, ed., cit.

Ahora bien, este receptáculo (ὑποδοχήν), que será denominado χώρα¹⁸, no es una especie (εἶδος) que pueda identificarse ni a través del razonamiento ni a través de lo sensible; por lo tanto, es preciso diferenciarla tanto de la realidad de la Forma inteligible, como de lo generado. Sólo una vez que se han establecido las especies inteligible y sensible es posible postular la existencia de este tercer género (γένος) involucrado en la génesis del universo¹⁹. La dificultad de describir este nuevo elemento se hace sentir en el lenguaje metafórico con que Timeo realiza su descripción²⁰; ella es descrita ya sea como una ‘madre’ (μήτηρ) o ‘nodriza’ (τιθήνης)²¹, ya sea como un ‘espacio’ o ‘lugar’ en el que se encuentra lo generado (ἐν τινὶ τόπῳ καὶ κατέχον χώραν τινά)²². Así, podemos afirmar que la χώρα parece ser un medio espacial²³ en el cual (ἐν) y desde el cual (ἐκ) surge el mundo sensible de lo generado en virtud del modelo inteligible de la Forma²⁴: el universo generado es el resultado de la manifestación de las Formas inteligibles en un medio espacial (χώρα), que provoca que ‘en’ este último y ‘desde’ él, surjan la multiplicidad de lo generado con su consistencia espacial y temporal. Según esto, el discurso sobre la generación del universo del *Timeo*, cuyo objetivo es dar una descripción del modo en el cual los distintos principios ontológicos se entrelazan para dar lugar a lo generado, logra dar una salida a la aporía epistemológica de cómo es posible la participación de las cosas sensibles en la Forma inteligible.

2. Las definiciones operatorias en la constitución del universo

Si bien es cierto que en el *Parménides* Platón no llega a explicitar el modo de salvar la diferencia ontológica entre la unidad de Forma inteligible y la multiplicidad de lo sensible, el diálogo nos entrega la base conceptual necesaria para llegar a tal fin. En efecto, las definiciones que se ponen en juego en las hipótesis de la segunda sección del *Parménides*²⁵ permitirán comprender en profundidad los principios en virtud de los cuales se constituye el universo según el *Timeo*.

El ‘uno’ idéntico a sí mismo que se intenta definir en la primera hipótesis del *Parménides*²⁶ sólo puede concebirse en cuanto forma parte de una totalidad mayor en la que el ‘uno’ se incluye junto con el ‘ser’, tal como se define en la segunda hipótesis²⁷.

¹⁸ *Tim.* 52 d, ed., cit.

¹⁹ *Tim.* 48 e, ed., cit.

²⁰ Sobre la dificultad de definir la naturaleza ontológica de la χώρα véase Luc Brisson, *Le Même et l'Autre...*, ed. cit., pp. 208 – 220.

²¹ *Tim.* 49 a; 51 a; 88 d, ed., cit.

²² *Tim.* 52 b, ed., cit.

²³ Véase J.-F. Pradeau, ‘Être quelque part, occuper une place, Topos et Chôra dans le Timée de Platon’, en *Les Etudes Philosophiques*, 3, Paris, 1995, pp. 375-389.

²⁴ *Tim.* 50 c – 51 a, ed., cit.

²⁵ Para la enumeración de las hipótesis que se desarrollan en el *Parménides* véase Luc Brisson, ‘Une nouvelle interprétation du *Parménides* de Platon’, ed. cit., pp. 83 y 84.

²⁶ *Parm.* 137 c – 142 a.

²⁷ *Parm.* 142 b – 157 b.

‘ὧδε: εἰ τὸ ἔστι τοῦ ἐνὸς ὄντος λέγεται καὶ τὸ ἐν τοῦ ὄντος ἐνός, ἔστι δὲ οὐ τὸ αὐτὸ ἢ τε οὐσία καὶ τὸ ἔν, τοῦ αὐτοῦ δὲ ἐκείνου οὐ ὑπεθέμεθα, τοῦ ἐνός ὄντος, ἄρα οὐκ ἀνάγκη τὸ μὲν ὅλον ἐν ὄν εἶναι αὐτό, τούτο δὲ γίγνεσθαι μόρια τό τε ἐν καὶ τὸ εἶναι;

ἀνάγκη.’

(Del siguiente modo: si ‘es’ se dice de lo uno en tanto que él es, y ‘uno’ se dice de lo que es en tanto él es uno, entonces no son lo mismo el ser y el uno, pero pertenecen a aquello mismo que pusimos por hipótesis, a saber, lo uno que es. ¿Acaso no es necesario que él, uno que es, sea un todo y que tenga por partes tanto al uno como al ser?

*Es necesario)*²⁸.

De este modo, el ‘uno’ no puede pensarse a menos que participe del ser, es decir, que exista efectivamente. El ‘ser’ es diferente del ‘uno’, ya que este último refiere a la identidad consigo mismo que posee la unidad, mientras que ‘ser’ refiere a la posibilidad misma que la unidad exista. Lo ‘Otro’ es el concepto que permite, en primer lugar, diferenciar ‘uno’ de ‘ser’.

‘ἕτερον δὲ τὸ ἐν, οὔτε τῶ ἐν τὸ ἐν τῆς οὐσίας ἕτερον οὔτε τῶ οὐσία εἶναι ἢ οὐσία τοῦ ἐνός ἄλλο, ἀλλὰ τῶ ἐτέρῳ τε καὶ ἄλλῳ ἕτερα ἀλλήλων.’ *(No es por ser uno que lo uno es diferente del ser, ni es por el ser que el ser es otro que lo uno, sino que difieren entre sí en virtud de lo diferente y de lo otro)*²⁹.

La diferencia entre ser y uno abre la posibilidad de concebir la pluralidad y la multiplicidad numérica de partes³⁰ que configuran una totalidad que es una³¹. De este modo, en la medida misma que ‘lo uno es’ surge la posibilidad de concebir la unidad como una totalidad de partes y, consecuentemente, la generación de una multiplicidad de unidades que son sus partes constitutivas. En efecto, el ‘es’ en este caso refiere a la existencia³², con lo cual ‘el uno que es’ hace referencia a la total unidad de lo que es, como también a la unidad que mantiene cada una de las partes que constituyen la totalidad de lo que existe³³.

‘τὸ ἐν ἄρα αὐτὸ κεκερματισμένον ὑπὸ τῆς οὐσίας πολλά τε καὶ ἄπειρα τὸ πλῆθός ἐστιν.

φαίνεται.

²⁸ *Parm.* 142 d, ed., cit.

²⁹ *Parm.* 143 b, ed., cit.

³⁰ Cfr. Luc Brisson, ‘Une nouvelle interprétation du Parménides de Platon’, ed. cit., p. 95.

³¹ *Parm.* 144 a, ed., cit.

³² Cfr. Luc Brisson, ‘Une nouvelle interprétation du Parménides de Platon’, ed. cit., p. 105.

³³ Cfr. *Ibid.*, pp. 93 y 94.

οὐ μόνον ἄρα τὸ ὄν ἐν πολλὰ ἐστίν, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τὸ ἐν ὑπὸ τοῦ ὄντος
διανενημμένον πολλὰ ἀνάγκη εἶναι.

παντάπασιν μὲν οὖν.

καὶ μὴν ὅτι γε ὅλου τὰ μόρια μόρια, πεπερασμένον ἂν εἴ κατὰ τὸ ὅλον τὸ ἐν:
ἢ οὐ περιέχεται ὑπὸ τοῦ ὅλου τὰ μόρια;

ἀνάγκη.?’

*(Por lo tanto, lo uno en sí, al estar fragmentado por el ser, es pluralidad y
multiplicidad ilimitada.*

Así parece.

*En consecuencia, no sólo lo uno que es es múltiple, sino que lo uno en sí, al
estar distribuido por lo que es, es necesariamente múltiple.*

Sí, sin duda alguna.

*Y, además, dado que las partes son partes de un todo, lo uno, en tanto que todo,
sería ilimitado. ¿O acaso las partes no están comprendidas en el todo?*

Es necesario.)³⁴

En este sentido, las características que posee el ‘uno que es’ definido en la segunda hipótesis del *Parménides*³⁵ permiten comprender el universo definido en el *Timeo* como unidad total de lo que existe. Lo que caracteriza a la Forma inteligible es ser una unidad eterna; y lo generado, existe en virtud de su participación en la unidad de la Forma inteligible³⁶. El ‘uno’ no es sino esa unidad que permanece eterna, representada en el mundo inteligible como Forma (εἶδος), que deviene en lo generado permitiendo que lo generado tenga un aspecto propio.

‘ἦι μὲν ἄρα τὸ ἐν ὅλον, ἐν ἄλλῳ ἐστίν: ἢ δὲ τὰ πάντα μέρη ὄντα τυγχάνει,
αὐτὸ ἐν ἑαυτῷ: καὶ οὕτω τὸ ἐν ἀνάγκη αὐτό τε ἐν ἑαυτῷ εἶναι καὶ ἐν ἑτέρῳ’
*(En consecuencia, en la medida que lo uno es un todo, está en otra cosa; pero,
en la medida en que es la totalidad de sus partes, está el mismo en sí mismo. Así
pues, es necesario que lo uno esté él mismo en sí mismo y en algo diferente)³⁷.*

Así, la unidad definida en el *Parménides* se corresponde con la Forma inteligible (εἶδος) que trasciende a lo generado configurándolo en su aspecto propio (εἶδος)³⁸. La χώρα, género que sustenta la generación de lo sensible, es el sustrato necesario que permite que el uno exista, es decir, que se genere el universo como unidad total de la pluralidad definida numéricamente. Asimismo, la existencia de lo generado en la unidad de su aspecto

³⁴ *Parm.* 144 e, ed., cit.

³⁵ Ver nota 16.

³⁶ *Tim.* 27 d – 28 a, ed., cit.

³⁷ *Parm.* 145 e, ed., cit.

³⁸ El doble uso que encontramos del término εἶδος en Platón es analizado por J.-F. Pradeau en ‘Les formes et les réalités intelligibles. L’usage platonicien du terme εἶδος’, en J-F Balaudé (ed) *D’une cité possible, sur les Lois de Platon*, Paris X-Nanterre, 1995, pp. 17-54.

garantiza la existencia de unidades idénticas a sí mismas denominadas Formas inteligibles, que son el fundamento de lo generado.

De este modo, según el examen dialéctico que Platón nos aporta en la segunda parte del *Parménides*, el uno, la diferencia y el ser se mezclan para dar lugar a la totalidad de lo que existe. Gracias a estos conceptos operatorios, definidos a través del examen dialéctico del *Parménides*, se procede en el *Timeo* a generar un discurso sobre la multiplicidad y la unidad del universo según los principios ontológicos de lo inteligible y lo sensible. La participación de lo sensible en lo inteligible no supone las contradicciones que se encontraron en el *Parménides*. La pluralidad que caracteriza al mundo sensible generado surge a partir del ‘uno que es’, ya que esto permite concebir a cada cosa sensible como una copia de la unidad de la Forma inteligible. A su vez, cada cosa sensible generada forma parte de una totalidad que las reúne como partes de uno y el mismo universo.

Consecuentemente, de acuerdo a todo esto, en la hipótesis de Parménides ‘ἐν εἶναι τὸ πᾶν’³⁹, τὸ πᾶν es el sujeto y ἔν el atributo; de donde ‘la expresión τὸ ἔν no reenvía a una entidad metafísica que se encontraría más allá del ser o incluso a una forma inteligible, sino que hace referencia a la unidad que constituye el universo’⁴⁰. Asimismo, los ὄντα –la multiplicidad definida numéricamente– no pueden ser sino las partes del universo. La serie de deducciones a través de las cuales Parménides define los ὄντα no viene sino a confirmar estos argumentos: los elementos que constituyen la multiplicidad tienen límites y figura, es decir, una magnitud⁴¹; la unidad en cuanto magnitud extensa ocupa un lugar; siendo un todo que posee todas sus partes, se encuentra en otra cosa que sí misma⁴². Los entes (τὰ ὄντα) de los que aquí se nos habla se corresponden bien con las cosas generadas ‘en’ y ‘desde’ la χώρα, tal como se describe en el *Timeo*. El uso de los términos μετέχειν y μεταλαμβάνειν empleados en el *Parménides* para explicar la participación⁴³, refieren al carácter de ser ‘en’ y ‘desde’, y parecen converger con el uso que se da de ellos en el *Timeo*, donde se aplica a todo aquello que obedece al principio inteligible⁴⁴.

Podemos concluir entonces que, a través del postulado de la χώρα se evitan las dificultades surgidas en torno a la participación de lo sensible en lo inteligible⁴⁵. En primer lugar, desaparece la aporía que surge de la divisibilidad necesaria a la cual se ve sometida la Forma inteligible cuando suponemos que lo sensible participa de ella como una parte suya. Como hemos visto, la forma inteligible no necesita dividirse en tantas partes como cosas sensibles participen de ella, ya que la unidad de la Forma inteligible, en cuanto ‘uno que es’ sin poseer partes, provoca que ‘en’ y ‘desde’ la χώρα se genere la cosa sensible

³⁹ *Parm.* 128 b 1, ed., cit.

⁴⁰ Brisson, Luc, ‘Une nouvelle interprétation du Parménides de Platon’, ed. cit., p. 74.

⁴¹ *Parm.* 145 a – b, ed., cit.

⁴² *Parm.* 145 b – e, ed., cit.

⁴³ *Parm.* 158 b 6 – 8, ed., cit.

⁴⁴ *Tim.* 20 a; 27 c; 34 e; 36 e; 39 b; 41 c; 44 d; 45 b; 47 c; 51 b; 51 e; 58 e; 59 b; 69 a; 69 b; 69 e; 71 d, 77 b; 86 c; 90 c.

⁴⁵ Cfr. ‘Comment rendre compte de la participation du sensible à l’intelligible chez Platon’, ed. cit., p. 74.

con un aspecto definido. En segundo lugar, se supera el argumento hacia el infinito que exigía explicar la participación a través de una nueva Forma, la semejanza, dentro de la cual se incluye lo sensible y la forma inteligible, para dar cuenta de la relación de participación.

Ahora bien, una vez que hemos establecido los postulados y los conceptos que permiten explicar la generación del universo, estamos preparados para dar una posible explicación sobre la interacción de las partes, origen del cambio que se produce en el universo generado. En lo que sigue, nos valdremos de los conceptos extraídos del ejercicio dialéctico que Platón formula en el *Parménides* para examinar cómo interactúan las partes del universo que se ven involucradas en el movimiento del mundo sensible siguiendo la descripción que se nos presenta en el *Timeo*.

3. Tipos de movimiento

Según la descripción de Timeo, el universo ha sido generado por una causa inteligente, el Demiurgo, que a partir de la Forma inteligible conduce el movimiento desde el desorden de todo cuanto es visible hacia el orden.

‘βουληθεῖς γὰρ ὁ θεὸς ἀγαθὰ μὲν πάντα, φλαῦρον δὲ μηδὲν εἶναι κατὰ δύναμιν, οὕτω δὴ πᾶν ὅσον ἦν ὁρατὸν παραλαβὼν οὐχ ἴσυχίαν ἄγον ἀλλὰ κινούμενον πλημμελῶς καὶ ἀτάκτως, εἰς τάξιν αὐτὸ ἤγαγεν ἐκ τῆς ἀταξίας, ἡγησάμενος ἐκεῖνος τούτου πάντως ἄμεινον.’ (Como el dios había querido que todas las cosas fueran buenas y no hubiera en lo posible nada malo, tomó entonces todo cuanto era visible, que no estaba en reposo, sino que se movía sin orden ni concierto, y lo condujo del desorden al orden, por considerar a éste absolutamente mejor que aquél)⁴⁶.

En este proceso de generación, el movimiento que el Demiurgo somete es aquel que se suscita por naturaleza y que se denomina causa errante. En efecto, antes de la intervención divina del Demiurgo, sólo encontramos un movimiento que no obedece a la causa inteligible. El medio espacial es sacudido por este movimiento y sólo el Demiurgo logrará persuadir al movimiento de tal modo que sin desaparecer se preste al orden propio del universo generado⁴⁷. El movimiento persiste en el universo, pero como un elemento necesario para dar origen a lo generado, por eso Timeo lo considerará también como causa necesaria de la generación. De este modo, aquello que debe ser persuadido por la inteligencia desde el desorden hacia el orden es el movimiento, producido por la necesidad (ἀνάγκη)⁴⁸.

‘τὰ μὲν οὖν παρεληλυθότα τῶν εἰρημένων πλήν βραχέων ἐπιδέδεικται τὰ διὰ νοῦ δεδημιουργημένα: δεῖ δὲ καὶ τὰ δι’ ἀνάγκης γιγνόμενα τῷ λόγῳ παραθέσθαι. μμειγμένη γὰρ οὖν ἡ τοῦδε τοῦ κόσμου γένεσις ἐξ ἀνάγκης τε καὶ νοῦ συστάσεως ἐγεννήθη: νοῦ δὲ ἀνάγκης ἄρχοντος τῷ πείθειν αὐτὴν τῶν γιγνομένων τὰ πλεῖστα ἐπὶ τὸ βέλτιστον ἄγειν, ταύτη κατὰ ταῦτά τε δι’ ἀνάγκης ἡττωμένης ὑπὸ πειθοῦς ἔμφρονος οὕτω κατα’ ἀρχὰς συνίστατο τόδε τὸ πᾶν. εἴ τις οὖν ἦ γέγονεν κατὰ ταῦτα ὄντως ἐρεῖ, μεικτέον καὶ τὸ τῆς πλανωμένης εἶδος αἰτίας, ἣ φέρειν πέφυκεν.’ (Por lo tanto, la exposición anterior, salvo unas pocas excepciones, ha mostrado lo que ha sido elaborado por la inteligencia. Pero es necesario añadir también lo que es producto de la necesidad. Pues, en efecto, la generación de este universo se produjo de una mezcla que combinó necesidad e inteligencia. Pero, como la inteligencia gobierna a la necesidad, ya que la persuade de llevar hacia lo mejor la mayoría

⁴⁶ Tim. 30 a, ed., cit.

⁴⁷ En la medida que el Demiurgo es un hacedor del universo (ποιητής) su trabajo se asocia con la persuasión. Un examen más amplio llega a considerar el trabajo del Demiurgo similar al del poeta o hacedor de mitos. Sobre esto, véase Luc Brisson, ‘Le Timée comme mythe et comme modèle cosmologique’ en *Lectures du Timée de Platon*, Institut de Recherches sur l’Enseignement des Mathématiques, Publication du groupe philosophie de la MAFPEN de Lille, Lille, 1980, pp. 38-48.

⁴⁸ Para un análisis detallado de la necesidad véase Luc Brisson, *Le Même et l’Autre...*, ed. cit., pp. 469 y ss.

*de las cosas que se generan, de esta manera y según esto, este universo se constituyó al principio por medio de una necesidad sometida a una persuasión sensata. Por tanto, si se ha de decir cómo se generó realmente según estos principios, habrá que hacer intervenir también la especie de la causa errante en tanto movimiento que suscita por naturaleza*⁴⁹.

El estado original del movimiento producto de la necesidad que no obedece a la inteligencia demiúrgica, será persuadido por la voluntad divina a través de una serie de medidas que vendrán a ordenarlo al servicio de la generación del universo. En efecto, el universo generado no puede desligarse de la necesidad, con lo cual este principio permanecerá en lo generado pero no ya como causa errante. Esto se demuestra en la introducción de la *χώρα* como género ontológico. La *χώρα* es una especie oscura y difícil de tratar⁵⁰, y su descripción se realiza en base a la reflexión sobre el movimiento de los cuerpos⁵¹. Así, podemos afirmar que la *χώρα* representa la permanencia de la necesidad en el universo generado.

Las manifestaciones del movimiento necesario que encontramos en el universo generado lo atraviesan en su totalidad, trasmitiéndose a través de cada una de sus partes. Por esto, la interacción de las partes del universo se basa en los movimientos que atraviesan a todo lo generado. Como se desprende del análisis dialéctico del *Parménides*, las partes del universo se mueven, mientras que el universo como totalidad se mantiene en reposo⁵². En efecto, las partes del universo también poseen unidad por sí mismas, se constituyen en su identidad propia en tanto participan (*μετέχειν*) del uno⁵³. Poseen un límite en cuanto son una unidad determinada, pero en cuanto partes del todo ellas son ilimitadas en número⁵⁴. Ahora bien, el que las partes del universo puedan ser limitadas e ilimitadas a la vez, dependiendo si se las considera como unidades por sí mismas o como partes del todo, abre la posibilidad de recibir atribuciones contrarias. De ahí entonces que puedan ser semejantes y desemejantes, tanto en relación con las otras partes del universo como en relación con el universo como totalidad. En este sentido cabe darles la atribución de estar en movimiento y en reposo⁵⁵, dependiendo si se las considera en relación con la unidad por sí misma, o en relación con las otras partes de la totalidad.

De este modo, según Platón, el movimiento debe ser considerado desde dos perspectivas: como alteración (*ἀλλοιόω*) o como desplazamiento (*φέρω*)⁵⁶. El movimiento de desplazamiento de algo se mide por su relación con los otros. Este tipo de movimiento sólo es posible para las partes del universo como totalidad. En efecto, la parte es una unidad que se encuentra contenida en otra. Así, ocupa un lugar y, este lugar que ocupa puede

⁴⁹ *Tim* 47 e – 48 a, ed., cit.

⁵⁰ *Tim*. 49 a4 – 5, ed., cit.

⁵¹ *Tim*. 49 b – 50 c, ed., cit.

⁵² *Parm*. 145 e – 146 a, ed., cit.

⁵³ *Parm*. 157 c3 – 158 b1, ed., cit.

⁵⁴ *Parm* 158 b1 – d7, ed., cit.

⁵⁵ *Parm*. 158 e1 – 159 a5, ed., cit.

⁵⁶ *Parm*. 138 b7 – 139 b3, ed., cit.; *Tht*. 181 c y ss, traducción del griego de F. M. Cornford, versión castellana de Néstor Luis Cordero y María Dolores del Carmen Ligatto, Paidós, 1ª edición, Barcelona 1982.

variar⁵⁷. Por el contrario, el universo considerado como unidad no es parte, por ello no está contenido dentro de otro⁵⁸, y en consecuencia no cambia de sitio ni se mueve en relación con otra cosa⁵⁹.

A su vez, el desplazamiento puede ser de dos tipos: o bien un movimiento circular (ἐν τῷ αὐτῷ ἂν περιφέροιο κύκλω), o bien uno de cambio de lugar (μεταλλάττοι χώραν ἑτέραν ἐξ ἑτέρας)⁶⁰. En el *Timeo* encontramos también ambos tipos de movimiento. El movimiento circular (κύκλω) de algo supone un centro de apoyo y partes externas que giran alrededor de dicho centro; sólo sus partes externas se mueven⁶¹. El cambio de lugar supone un cambio de lugar del cuerpo en cuestión (διαμείβεται τὰς χώρας)⁶².

La alteración por su parte, se define por la relación que la unidad mantiene en sí misma⁶³. Así, la unidad por sí misma, definida en la primera hipótesis no existe⁶⁴, sino que sólo existe la unidad sumada al ser⁶⁵. En este sentido, la unidad que posee cada una de las partes del universo difiere de la unidad que no es; las partes son en efecto. De acuerdo a esto, la unidad puede ser o no ser, y este cambio desde el ser al no ser explica la generación y la corrupción de lo generado⁶⁶.

En efecto, la alteración implica la destrucción del ‘uno’, esto es, la pérdida de la unidad constitutiva que define el aspecto de algo⁶⁷. Ahora, es en el *Teeteto* que encontramos un ejemplo de alteración de lo generado. En este diálogo Sócrates examina junto con Teeteto la doctrina heracliteana del movimiento⁶⁸, según la cual todo nace y se destruye. En el marco del análisis de dicha doctrina se traza la distinción entre los dos tipos de movimiento que hemos considerado (ἀλλοίωσιν, τὴν δὲ φοράν)⁶⁹. Sócrates distingue la alteración como el tipo de movimiento que provoca el cambio de una cosa que se deteriora, se ennegrece, se endurece, etc⁷⁰. De este modo, la alteración aparece como un proceso en el cual la apariencia sensible de una cosa se pierde; las cosas sensibles pierden la unidad en virtud de la cual existen.

La alteración es un tipo de movimiento de las partes del universo generado, cuya explicación conecta a los conceptos de ‘uno’ y ‘ser’ definidos en el *Parménides* con los procesos de generación y corrupción de lo sensible descritos en el *Teeteto*. Esta explicación

⁵⁷ *Parm.* 146 a, ed., cit.

⁵⁸ *Parm.* 138 a – b, ed., cit.

⁵⁹ *Parm.* 145 e6 – 146 a7, ed., cit.

⁶⁰ *Parm.* 138 c – d, ed., cit.

⁶¹ *Tim.* 34 a, ed., cit.

⁶² *Tim.* 57 c, ed., cit.

⁶³ *Parm.* 138 c1 – 3; 162 c, ed., cit.

⁶⁴ *Parm.* 137 c3 – 142 a6, ed., cit.

⁶⁵ *Parm.* 142 b – c, ed., cit.

⁶⁶ Cf. Luc Brisson, ‘Une nouvelle interprétation du Parménides de Platon’, ed. cit., pp. 98 y 99.

⁶⁷ *Parm.* 138 c, ed., cit.

⁶⁸ *Th.* 152 e y ss, ed., cit.

⁶⁹ *Th.* 181 b 8 – c 4, ed., cit.

⁷⁰ *Th.* 181 c 8 – d 3, ed., cit.

se torna evidente gracias a la narración del origen del universo del *Timeo*⁷¹. En efecto, en este diálogo encontramos también la descripción de este segundo tipo de movimiento. La generación de los cuatro elementos (fuego, agua, tierra y aire), que son la base de todo cuerpo sensible, es el resultado de la acción de un Demiurgo divino que somete el movimiento de la *χώρα* según el modelo de la Forma inteligible. En este sentido, podemos ver que la generación del universo se define como un proceso a través del cual la unidad en sí origina la unidad del aspecto del universo y la totalidad de sus partes (εἶδος) gracias al ser.

‘ὅτε δ’ ἐπεχειρεῖτο κοσμεῖσθαι τὸ πᾶν, πῦρ πρῶτον καὶ ὕδωρ καὶ γῆν καὶ ἀέρα, ἴχνη μὲν ἔχοντα αὐτῶν ἄττα, παντάπασί γε μὴν διακείμενα ὡσπερ εἰκὸς ἔχειν ἅπαν ὅταν ἀπῆ τινος θεός, οὕτω δὴ τότε πεφυκότα ταῦτα πρῶτον διεσχηματίσατο εἶδεσί τε καὶ ἀριθμοῖς, τό δέ ἦ δυνατόν ὡς κάλλιστα ἄριστά τε ἐξ οὐχ οὕτως ἐχόντων τὸν θεὸν αὐτὰ συνιστάναι, παρὰ πάντα ἡμῖν ὡς ἀεὶ τοῦτο λεγόμενον ὑπαρχέτω.’ (*Y cuando se puso a ordenar el universo, al principio, aunque fuego, agua, tierra y aire poseían ya algunas huellas de sus propiedades, sin embargo se hallaban en el estado en que probablemente se halle todo cuando dios está ausente de algo. De este modo, así eran naturalmente en el momento en que por primera vez les dio una configuración con formas y números. El dios las compuso tan bellas y excelentes como era posible a partir de cosas que no eran así. Que ante todo esto sea para nosotros, como siempre lo hemos dicho, un principio establecido definitivamente*)⁷².

Según la narración de *Timeo*, los elementos constituyen su aspecto propio a partir de la unificación de una serie de partes definidas matemáticamente como triángulos.

‘πρῶτον μὲν δὴ πῦρ καὶ γῆ καὶ ὕδωρ καὶ ἀήρ ὅτι σώματά ἐστι, δῆλόν που καὶ παντί: τὸ δὲ τοῦ σώματος εἶδος πᾶν καὶ βάθος ἔχει. τὸ δὲ βάθος αὖ πᾶνα ἀνάγκη τὴν ἐπίσπεδον περιειληφέναι φύσιν: ἡ δὲ ὀρθὴ τῆς ἐπιπέδου βάσεως ἐκ τριγώνων συνέστηκεν.’ (*En primer lugar, para cualquiera es sin duda evidente que fuego, tierra, agua y aire son cuerpos. Ahora bien, toda especie de cuerpo posee también profundidad. Y, además, es absolutamente necesario que la superficie rodee la profundidad. La superficie rectilínea se compone de triángulos*)⁷³.

En consecuencia, el reposo se define de distinta manera dependiendo del tipo de movimiento de que se trate en cada caso. El reposo, comprendido como la no alteración del cuerpo en cuestión, es decir, como la no corrupción de lo que ha sido generado, se define en relación con lo ‘uno’ en cuanto identidad que se mantiene en sí misma. La cosa existe en la

⁷¹ Acerca de la coherencia de la doctrina del movimiento expuesta en el *Teetetos* con aquella del *Timeo* seguimos la posición de Denis O’Brien en *Theories of Weight in the Ancient World: Four Essays on Democritus, Plato, and Aristotle: a Study in the Development of Ideas*, Vol 2, Les Belles Lettres, Paris, 1984, pp. 150 – 151.

⁷² *Tim.* 53 b, ed., cit.

⁷³ *Tim.* 53 c, ed., cit.

medida que resulta ser una unidad de las partes, pese a que dicha unidad de partes pueda desplazarse a través de un medio espacial como la *χώρα*. Ahora bien, sólo en cuanto la unidad de partes que constituye el cuerpo generado se mantiene sin corromperse, éste puede moverse dentro del medio espacial en el que se encuentra, ya sea girando sobre sí o cambiando de lugar. En este sentido, es preciso señalar que los cuerpos generados, aún manteniendo el tipo de reposo sin cambiar de lugar, pueden moverse circularmente sobre su propio eje; es el caso del universo como totalidad⁷⁴. Veremos que en este caso, también se puede afirmar que lo generado permanece en reposo.

4. La continuidad entre los tipos de movimiento

Según la descripción del *Timeo*, si bien la causa errante es sometida por el Demiurgo, el movimiento permanece en el universo generado⁷⁵. Como hemos señalado anteriormente, para introducir el principio de necesidad del universo, Timeo postula la existencia de la *χώρα*. Ahora bien, el movimiento que existe en el universo generado tiene el mismo principio, la necesidad, y se manifiesta ontológicamente como uno y el mismo género. De este modo, si bien existen diferentes tipos de movimiento, todos ellos obedecen a la misma causa, y en este sentido son partes de una totalidad. Así, el movimiento que suscita por necesidad se muestra en el universo generado según la tipología que hemos analizado siguiendo el *Parménides*; el orden que impone el Demiurgo genera el desplazamiento y la alteración.

El universo se constituye como unidad con límites definidos⁷⁶, posee una figura propia⁷⁷, y contiene en sí todas las partes⁷⁸. Ahora bien, según la descripción del *Timeo*, el universo posee una figura esférica.

‘σχῆμα δὲ ἔδωκεν αὐτῷ τὸ πρέπον καὶ τὸ συγγενές. τῷ δὲ τὰ πάντα ἐν αὐτῷ ζῶα περιέχειν μέλλοντι ζῶω πρέπον ἂν εἴη σχῆμα τὸ περιειληφὸς ἐν αὐτῷ πάντα ὅποσα σχήματα: διὸ καὶ σφαιροειδές, ἐκ μέσου πάντη πρὸς τὰς τελευτὰς ἴσον ἀπέχον, κυκλωτερές αὐτὸ ἔτορνεύσατο, πάντων τελεώτατον ὁμοιότατόν τε αὐτὸ ἑαυτῷ σχημάτων, νομίσας μυρίῳ κάλλιον ὅμοιον ἀνομοίου.’ (*Le dio una figura conveniente y afín. Ahora bien, la conveniente al viviente que ha de contener en sí mismo a todos los vivientes sería una figura que contuviera en sí misma todas las figuras. Por eso lo construyó con forma esférica, equidistante en todas partes del centro a los extremos, circular, la más perfecta y semejante a sí misma de todas las figuras, porque consideró que lo semejante es mil veces más bello que lo desemejante*)⁷⁹.

⁷⁴ *Tim.* 34 a, ed., cit.

⁷⁵ Véase nota 31.

⁷⁶ *Parm.* 145 b1 – 2, ed., cit.

⁷⁷ *Parm.* 145 a4 – b4, ed., cit.

⁷⁸ *Parm.* 145 b4 – c8e, ed., cit.

⁷⁹ *Tim.* 33 b, ed., cit.

Esta caracterización coincide con la definición de la figura redonda dada en el *Parménides*⁸⁰. Asimismo, la característica que define la unidad del universo se manifiesta en su movimiento; el universo generado posee un movimiento de desplazamiento sobre su propio eje, es decir, gira circularmente sobre sí mismo⁸¹. Producto de este movimiento circular, que presiona las partes hacia el centro, elimina el vacío⁸² y permite que las partes entren en contacto unas con otras⁸³. El contacto mutuo entre las partes puede dar lugar a nuevos tipos de movimientos. En efecto, los cuerpos que conforman el universo generado están constituidos por partículas, y cuando estos cuerpos entran en contacto unos con otros, las partículas más pequeñas separan a las mayores y éstas, a su vez, unen a las más pequeñas.

‘τὰ γὰρ ἐκ μεγίστων μερῶν γεγονότα μεγίστην κενότητα ἐν τῇ συστάσει παραλέλοιπεν, τὰ δὲ σμικρότατα ἐλαχίστην. ἢ δὴ τῆς πλήσεως σύνοδος τὰ σμικρὰ εἰς τὰ τῶν μεγάλων διάκενα συνωθεῖ. σμικρῶν οὖν παρὰ μεγάλα τιθεμένων καὶ τῶν ἐλαττόνων τὰ μείζονα διακρινόντων, τῶν δὲ μειζόνων ἐκεῖνα συγκρινόντων, πᾶντ’ ἄνω κάτω μεταφέρεται πρὸς τοὺς ἑαυτῶν τόπους: μεταβάλλον γὰρ τὸ μέγεθος ἕκαστον καὶ τὴν τόπων μεταβάλλει στάσιν. (En efecto, los cuerpos que se han generado de partículas más grandes dejan subsistir en su constitución el vacío más grande, los más pequeños, por el contrario, el más pequeño. Ahora bien, la compresión provocada por la contracción empuja a los cuerpos pequeños en los intersticios de los grandes. De este modo, cuando los pequeños se colocan al lado de los grandes y los menores separan a los mayores y éstos juntan a aquéllos, todos los cuerpos se trasladan de arriba a abajo a sus lugares propios)⁸⁴.

De este modo, las partículas que configuraban los cuerpos en cuestión se separan y vuelven a unificarse. Ahora bien, en primer lugar, podemos apreciar la descripción del desplazamiento que realizan las partículas que se colocan al lado de otras de mayor tamaño. Este desplazamiento provoca a su vez la redistribución de las partes que conformaban la unidad. En efecto, al cambiar de lugar, las partículas no forman parte de la misma totalidad que define la unidad de un cuerpo. Como resultado, los cuerpos que toman contacto pierden su unidad constitutiva y dan lugar a nuevos cuerpos surgidos de la nueva distribución de las partículas. Así, los nuevos cuerpos se generan a partir de la corrupción de otros.

5. El principio matemático del cambio

La χώρα es un tercer elemento constitutivo del universo que permite salvar la hipótesis de las Formas inteligibles. Gracias a ella la unidad de éstas existe en el aspecto de las cosas sensibles generadas. En efecto, tal como se define la unidad analizada en el *Parménides*,

⁸⁰ *Parm.* 137 e2 – 3, ed., cit.

⁸¹ *Tim.* 34 a, ed., cit.

⁸² *Tim.* 58 a 5 – c2, ed., cit.

⁸³ *Parm.* 148 d8 – e9, ed., cit.

⁸⁴ *Tim.* 58 b, ed., cit.

sólo hay unidad en cuanto ésta participa del ser. Ahora bien, la *χώρα* representa el elemento ontológico que da existencia a la unidad, que otorga número, límite, figura y movimiento al aspecto de lo generado. Así, el universo en su totalidad junto con todas las cosas sensibles que existen, son resultado de la unidad de la Forma inteligible que adquiere existencia gracias a la *χώρα*. Asimismo, sólo en la medida que existe la unidad de las cosas sensibles que poseen su aspecto propio es posible afirmar la existencia de la Forma inteligible como unidad con una realidad diferente de aquella de lo generado.

La *χώρα* es concebida primero como una madre o nodriza, ya que es receptáculo de toda generación⁸⁵. La comprensión de este género, difícil de definir (*δὲ ἀπορώτατα πη τοῦ νοητοῦ καὶ δυσάλωτότατον αὐτὸ λέγοντες οὐ ψευσόμεθα*)⁸⁶, requiere una consideración acerca del movimiento de los cuerpos elementales (fuego, aire, agua y tierra)⁸⁷, a partir de los cuales se constituye todo cuerpo generado⁸⁸. Ahora bien, para dar cuenta del movimiento de los elementos Timeo recurre a un nuevo principio que permita comprender el orden en que el Demiurgo configura las partículas elementales⁸⁹. La perspectiva material desde la que se concibe la *χώρα* cuando se la denomina madre o nodriza⁹⁰, será reemplazada por una perspectiva espacial⁹¹. Gracias a este nuevo punto de vista Timeo realizará una caracterización de los elementos y de sus partes constitutivas.

Así, la recapitulación de los principios ontológicos se realiza ahora considerando la *χώρα* desde una perspectiva espacial.

‘οὗτος μὲν οὖν δὴ παρὰ τῆς ἐμῆς ψήφου λογισθεὶς ἐν κεφαλαίῳ δεδόσθω λόγος, ὃν τε καὶ χώραν καὶ γένεσιν εἶναι, τρία τριχῆ, καὶ τρὶν οὐρανὸν γενέσθαι.’ (Por tanto, ésta es la explicación que se infiere del voto que he concedido, de la que ofrecemos un resumen: el ser, el medio espacial y el devenir, tres cosas diferenciadas, y desde antes de que naciera el cielo)⁹².

La *χώρα* recibe la forma exterior (*μορφή*) de cada uno de los cuatro elementos⁹³. No obstante, la *χώρα* está en constante movimiento, debido al desequilibrio de sus fuerzas internas. Por ello, los elementos que son sacudidos por estas fuerzas se separan y se agrupan nuevamente en base a la unidad que configura a cada elemento (*μορφή*)⁹⁴. Ahora bien, sólo a través de la acción del Demiurgo los elementos adquieren Forma y número (*εἶδος καὶ ἀριθμός*)⁹⁵, es decir, que la acción del Demiurgo logra que cada elemento se

⁸⁵ *Tim.* 49 a7 – 8, ed., cit.

⁸⁶ *Tim.* 51 b1, ed., cit.

⁸⁷ *Tim.* 49 a – b, ed., cit.

⁸⁸ *Tim.* 32b, ed., cit.

⁸⁹ *Tim.* 48 b – c, ed., cit.

⁹⁰ *Tim.* 50 a – 51 e, ed., cit.

⁹¹ *Tim.* 51 e9 – 52 b4, ed., cit.

⁹² *Tim.* 52 d2 – 6, ed., cit.

⁹³ *Tim.* 52 d 7 – 9, ed., cit.

⁹⁴ *Tim.* 52 e2 – 53a8, ed., cit.

⁹⁵ *Tim.* 53 b5 – 6, ed., cit.

constituya como una unidad total de partes. De este modo, Timeo afirma el principio inteligible de la generación de los cuerpos. A partir de aquí, es posible deducir las características de lo generado; límite, figura y movimiento. Asimismo, si los elementos son cuerpos materiales que ocupan un espacio, entonces es necesario que su profundidad esté limitada por superficies rectilíneas; esto es, triángulos⁹⁶.

Ahora bien, todos los triángulos que conforman la superficie corporal de los elementos proceden de la unión de dos tipos de triángulos base: escaleno e isósceles⁹⁷. Éstos, asociándose unos con otros de distintas maneras, dan lugar a cuatro poliedros regulares: el tetraedro regular o pirámide, el octaedro, el icosaedro y el cubo⁹⁸, que se identifican con cada uno de los elementos⁹⁹.

Así, tres elementos serán definidos en base a uno de los triángulos rectángulos escalenos, el más bello de entre todos, aquel que uniéndose a otro igual da origen al triángulo equilátero¹⁰⁰. La unión de dos triángulos rectángulos escalenos por su hipotenusa conforma una superficie de cuatro lados: seis superficies cuadrangulares de este tipo, que se unan por los lados menores haciendo coincidir sus hipotenusas de modo convergente, dan lugar a un triángulo equilátero. Tres de estos triángulos equiláteros, unidos de tal modo que hagan coincidir sus tres ángulos planos en un solo ángulo sólido, da como resultado una pirámide (figura que caracteriza al cuerpo del fuego).

‘ἀρξει δὴ τό τε πρῶτον εἶδος καὶ μικρότατον συνιστάμενον, στοιχείων δ’ αὐτοῦ τὸ τὴν ὑποτείνουσιν τῆς ἐλάττονος πλευρᾶς διπλασίαν ἔχον μήκει· σύνδυο δὲ τοιούτων κατὰ διάμετρον συντιθεμένων καὶ τρις τούτου γενομένου, τὰς διαμέτρους καὶ τὰς βραχείας πλευρὰς εἰς ταὐτὸν ὡς κέντρον ἐρείσαντων, ἐν ἰσόπλευρον τρίγωνον ἐξ ἑξ τῶν ἀριθμῶν ὄντων γέγονεν. τρίγωνα δὲ ἰσόπλευρα συνιστάμενα τέτταρα κατὰ σύντριες ἐπιπέδους γωνίας μίαν στερεᾶν γωνίαν ποιεῖ, τῆς ἀμβλυτάτης τῶν ἐπιπέδων γωνιῶν ἐφεξῆς γεγονυῖαν· τοιούτων δὲ ἀποτελεσθεισῶν τεττάρων πρῶτον εἶδος στερεόν, ὅλου περιφεροῦς διανεμητικὸν εἰς ἴσα μέρη καὶ ὅμοια, συνίσταται.’
(Comenzaremos con la primera especie, la más pequeña en su composición, cuyo elemento es el triángulo que tiene la hipotenusa de una longitud del doble del lado menor. Si dos de estos triángulos se unen por la diagonal, y esto se repite tres veces, haciendo coincidir las diagonales y los lados menores en un mismo punto, se genera un único triángulo equilátero a partir de los seis. Cuatro de estos triángulos equiláteros, unidos en tres ángulos planos, forman un único ángulo sólido, justo el siguiente del más obtuso de los ángulos planos. Y, una vez que se han formado cuatro ángulos de éstos, queda constituida la

⁹⁶ Tim. 53 c, ed., cit.

⁹⁷ Tim. 53 d, ed., cit.

⁹⁸ Tim. 54 c – 55 c, ed., cit.

⁹⁹ Para una descripción detallada de la constitución geométrica de cada elemento véase Luc Brisson, *Le Mème et l'Autre...*, ed. cit., pp. 357 – 387.

¹⁰⁰ Tim. 54 a, ed., cit.

*primera especie de sólido que divide la totalidad de la esfera en partes iguales y semejantes)*¹⁰¹.

El aire surge a partir de ocho triángulos isósceles escalenos del mismo tipo, que se unen en virtud de la coincidencia de cuatro ángulos planos en un ángulo sólido. Cuando se han logrado producir seis de estos ángulos sólidos resulta un octaedro.

‘δεύτερον δὲ ἐκ μὲν τῶν αὐτῶν τριγῶνων, κατὰ δὲ ἰσόπλευρα τρίγωνα ὀκτῶ συστάντων, μίαν ἀπεργασαμένων στερεὰν γωνίαν ἐκ τεττάρων ἐπιπέδων: καὶ γενομένων ἕξ τοιούτων τὸ δεύτερον αὐτῶν σῶμα οὕτως ἔσχεν τέλος.’ (*La segunda especie se compone de los mismos triángulos, cuando se unen ocho triángulos para formar un único ángulo sólido a partir de cuatro ángulos planos. Y cuando se han generado seis de estos ángulos, el segundo cuerpo queda así realizado*)¹⁰².

La figura geométrica que caracteriza el cuerpo del agua surge a partir de ciento veinte triángulos rectángulos escalenos, los cuales conforman a su vez veinticinco triángulos equiláteros que se unen formando doce ángulos sólidos. Veinte de los triángulos formarán las caras del icosaedro y los otros cinco serán los límites de los ángulos sólidos.

‘τὸ δὲ τρίτον ἐκ δις ἑξήκοντα τῶν στοιχείων συμπαγόντων, στερεῶν δὲ γωνιῶν δώδεκα, ὑπὸ πέντε ἐπιπέδων τριγῶνων ἰσοπλευρῶν περιεχομένης ἐκάστης, εἴκοσι βάσεις ἔχον ἰσοπλευροὺς τριγῶνους γέγονεν.’ (*La tercera especie se forma del acoplamiento de ciento veinte elementos y doce ángulos sólidos, cada uno delimitado por cinco triángulos equiláteros planos y con veinte triángulos equiláteros como caras*)¹⁰³.

Finalmente, la constitución de la tierra se realiza a partir de la unión de cuatro triángulos rectángulos isósceles que se unen por su ángulo recto formando una superficie cuadrada. Seis de estas superficies se agrupan en razón de unir tres de ellas por sus ángulos y así un ángulo sólido, lo cual da como resultado la figura cúbica que define al cuerpo de la tierra.

‘τὸ δὲ ἰσοσκελὲς τρίγωνον ἐγέννα τὴν τοῦ τετάρτου φύσιν, κατὰ τέτταρα συνιστάμενον, εἰς τὸ κέντρον τὰς ὀρθὰς γωνίας συνάγον, ἐν ἰσόπλευρον τετράγωνον ἀπεργασάμενον: ἕξ δὲ τοιαῦτα συμπαγόντα γωνίας ὀκτῶ στερεὰς ἀπετέλεσεν, κατὰ τρεῖς ἐπιπέδους ὀρθὰς συναρμοσθείσης ἐκάστης: τὸ δὲ σχῆμα τοῦ συστάντος σώματος γέγομεν κυβικόν, ἕξ ἐπιπέδους τετραγῶνους ἰσοπλευροὺς βάσεις ἔχον.’ (*El triángulo isósceles, por otra parte, generó la naturaleza del cuarto cuerpo, por combinación de cuatro triángulos y reunión de sus ángulos rectos en el centro para formar un cuadrilátero de lados iguales. Seis de tales figuras en combinación produjeron ocho ángulos sólidos, cada uno*

¹⁰¹ *Tim.* 54 d4 – 55 a5, ed., cit.

¹⁰² *Tim.* 55 a6 – 8, ed., cit.

¹⁰³ *Tim.* 55 a8 - b3, ed., cit.

*de ellos constituido por tres ángulos planos rectos. La figura del cuerpo así compuesto fue cúbica con seis caras planas, rectangulares, equiláteras)*¹⁰⁴.

En base a esta configuración matemática de las partes que constituyen a los elementos, se explica también el movimiento de los elementos a través de la *χώρα*¹⁰⁵. Los elementos se encuentran en un medio espacial cuyos límites están definidos por una figura circular, así el universo presenta la forma de una esfera¹⁰⁶. Ahora bien, cada elemento ocupa su lugar propio dentro de la *χώρα*¹⁰⁷ en virtud de su semejanza¹⁰⁸. Un elemento existe en la medida misma que ocupa un lugar en la *χώρα*. Así, en la medida misma que los elementos existen en el universo tienden a agruparse según su semejanza, y esto quiere decir, buscando aquello que constitutivamente es igual¹⁰⁹. Lo único que provoca que un elemento se traslade (*φέρεται*) de su lugar propio es que se asemeje a otro¹¹⁰.

‘ὡς ὅταν ἐν πυρὶ λαμβανόμενον τῶν ἄλλων ὑπ’ αὐτοῦ τι γένος τῆ τῶν γωνιῶν καὶ κατὰ τὰς πλευρὰς ὀξύτητι τέμνηται, συστὰν μὲν εἰς τὴν ἐκείνου φύσιν πέπαιται τεμνόμενον – τὸ γὰρ ὅμοιον καὶ ταυτὸν αὐτῷ γένος ἔσκαστον οὔτε τινὰ μεταβολὴν ἐμποιῆσαι δυνατὸν οὔτε τι παθεῖν ὑπὸ τοῦ κατὰ ὁμοίως τε ἔχοντος - ἕως δ’ ἂν εἰς ἄλλο τι γινόμενον ἦττον ὄν κρείττονι μάχηται, λυόμενον οὐ παύεται. τὰ τε αὖ σμικρότερα ὅταν ἐν τοῖς μείζουσιν πολλοῖς περιλαμβανόμενα ὀλίγα διαθρανούμενα κατασβεννύηται, συνίστασθαι μὲν ἐθέλοντα εἰς τὴν τοῦ κρατοῦντος ἰδέαν πέπαιται κατασβεννύμενα γίγνεται τε ἐκ πυρὸς ἀήρ, ἐξ ἀέρος ὕδωρ: ἐὰν δ’ εἰς ταυτὰ ἴη καὶ τῶν ἄλλων τι συνιὸν γενῶν μάχηται, λυόμενα οὐ παύεται, πρὶν ἢ παντάπασιν ὠθούμενα καὶ διαλυθέντα ἐκφύγη πρὸς τὸ συγγενές, ἢ νικηθέντα, ἐν ἐκ πολλῶν ὁμοίων τῶν κρατήσαντι γενόμενον, αὐτοῦ σύνοικον μείνη.’ (Cuando alguno de los otros géneros, al ser rodeado por el fuego, lo corta con el filo de sus ángulos y sus lados, entonces, si adquiere la naturaleza del fuego, deja de seccionarse. En efecto, todo género semejante e idéntico a sí mismo no puede provocar ningún cambio ni tampoco ser afectado por otro género que sea semejante e idéntico. En cambio, mientras el que se convierte en otro género y es menor esté luchando contra uno mayor, no cesa de disolverse. Y, a su vez, cuando unas pocas partículas más pequeñas, rodeadas por muchas partículas mayores, son destrozadas y se apagan, pero si admiten constituirse en la forma del elemento que domina, dejan de extinguirse y nace del fuego el aire y del aire, el agua. Pero si las pequeñas partículas se concentran y alguno de los otros géneros las

¹⁰⁴ *Tim.* 55 b6 – c6, ed., cit.

¹⁰⁵ Para un análisis de la relación entre la movilidad de un cuerpo y su estructura matemática véase Arnau Macé, ‘Activité démiurgique et corrélation des propriétés matérielles, Timée 55e-56b’, *Études Platoniciennes II*, Les belles Lettres, Paris, 2006, pp. 97 – 128.

¹⁰⁶ *Tim.* 62 c 8 d 10, ed., cit.

¹⁰⁷ *Tim.* 53 a, ed., cit.

¹⁰⁸ *Tim.* 57 c, ed., cit.

¹⁰⁹ *Tim.* 58 a, ed., cit.

¹¹⁰ Sobre el lugar que ocupan los elementos en el medio espacial y su agrupación por semejanza véase Denis O’Brien, *Theories of Weight in the Ancient World...*, ed. cit., pp. 3 – 44.

*ataca y combate, no cesan de disolverse hasta que, completamente repelidas y dispersadas, huyan hacia lo que es del mismo género o hasta que, vencidas, de muchas de ellas surge un único conjunto semejante al elemento que las venció y permanecen junto a él*¹¹¹.

La transformación de un elemento que comienza a asemejarse a otro tiene su origen en la separación de las partes constitutivas de los elementos¹¹². En este proceso, la acción fundamental es el ‘quiebre’ o ‘corte’ (κατασθραυσθῆναι)¹¹³; el grado de agudeza de los ángulos sólidos que posee la figura geométrica de cada elemento determina la capacidad que tiene un elemento de quebrar la unidad del otro¹¹⁴. Como resultado de la separación de los triángulos que configuran a cada elemento se produce la corrupción de unos y la generación de otros¹¹⁵. No obstante, si bien esta transformación es posible entre los tres elementos compuestos del mismo tipo de triángulos (fuego, aire, y agua), la tierra por el contrario no puede transformarse en ninguno de los otros tres elementos, ya que está compuesta de triángulos base diferentes¹¹⁶.

La caracterización de la χώρα en su dimensión material y espacial, nos permite afirmar que la configuración matemática de los elementos es la base que permite explicar el movimiento de los cuerpos generados y, por consiguiente, el cambio del mundo sensible. Existe una diversidad de triángulos bases de diferentes magnitudes que conforman géneros diversos de cada uno de los elementos. Así, por ejemplo, el elemento fuego da lugar a diferentes géneros de fuego, como la llama, el calor, la luz, todos los cuales se diferencian por la magnitud de sus triángulos base¹¹⁷. Los cuerpos generados, a su vez constituidos por estos diversos géneros de fuego, aire, agua y tierra, también encuentran en estos principios matemáticos la explicación de su origen y movimiento. De este modo, el movimiento de los cuerpos generados no puede desligarse del movimiento circular del universo como totalidad, ya que este movimiento es la causa del movimiento de sus partes y, por lo tanto, de la configuración del universo como totalidad según su unidad propia. En este sentido, el movimiento del universo, ya sea en su manifestación a través de una figura circular, ya sea a través de la alteración de los cuerpos, es uno y el mismo.

¹¹¹ *Tim.* 57 a – b, ed., cit.

¹¹² *Tim.* 56 d – e, ed., cit.

¹¹³ *Tim.* 56 e 2 – 5, ed., cit.

¹¹⁴ *Tim.* 57 a 2; 56 d 2 - 6; e 1, ed., cit.

¹¹⁵ La importancia de la acción de corte o quiebre es especialmente tematizada por Arnau Macé, *L'agir et le pátir chez Platon*, bajo la dirección de Luc Brisson. Université Paris-val-de-Marne. Thèse de doctorat: Philosophie. París 12, 2002, pp. 331 y ss.

¹¹⁶ *Tim.* 54 c – d, ed., cit.

¹¹⁷ *Tim.* 58 c – e, ed., cit.

Bibliografía

Fuentes griegas

PLATÓN, *Theaetetus*, Perseus Collection Plato, [en línea], [con acceso 12-07-2009], formato <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0171%3Atext%3DTheaet>.html

Parmenides, Perseus Collection Plato, [en línea], [con acceso 12-07-2009], <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0173%3Atext%3DParm>

Timaeus, Perseus Collection Plato, [en línea], [con acceso 12-07-2009], <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0179%3Atext%3DTim>.

Traducciones

CORNFORD, F.M., *Teoría Platónica del Conocimiento. El Teetetos y el Sofista*, Traducción y comentario de Francis McDonald, versión castellana de Néstor Luis Cordero y María Dolores del Carmen Ligatto, Paidós, 1ª edición, Barcelona, 1982.

Platón y Parménides, traducción al castellano de Francisco Gimenez García, Visor, 1ª edición, Madrid, 1989.

SANTA CRUZ, Ma. Isabel, *Platón. Diálogos V. Parménides*, Gredos, 1ª edición, Madrid, 1998.

ZAMORA CALVO, José María, *Timeo*, notas y epílogo de Luc Brisson, (próximo de publicación) Abada, Madrid.

Estudios

BRISSON, Luc, *Le Même et l'Autre dans la structure ontologique du Timée de Platon. Un commentaire systématique du Timée de Platon*, Sank Augustin, Academia Verlag, Paris, 1974.

Inventer l'univers. Le problème de la connaissance et les modèles cosmologiques. F.W. Les Belles Lettres, Paris, 1991.

‘Une nouvelle interprétation du Parménides de Platon’, *Platon et l'objet de la science: six études sur Platon*. Textes réunis et présentés par Pierre-Marie Morel, Presses universitaires de Bordeaux, Talence, 1996, pp. 69-107.

‘L'intelligible comme source ultime d'évidence chez Platon’, *Dire l'évidence*. Philosophie et retorique antiques. Carlos Lévy et Laurent

Pernot (eds), L'Harmattan, Paris, Montreal (Quebec), 1997.

'Le Timée comme mythe et comme modèle cosmologique' en *Lectures du Timée de Platon*, Institut de Recherches sur l'Enseignement des Mathématiques, Publication du groupe philosophie de la MAFPEN de Lille, 1980, pp. 38-48.

'Comment rendre compte de la participation du sensible à l'intelligible chez Platon' en *Platon, les formes intelligibles: sur la forme intelligible et la participation dans les dialogues platoniciens*. Coordination par Jean-Francois Pradeau, Presses universitaires de France, Paris, 2001, pp. 55-85.

Platón, las palabras, los mitos ¿cómo y porqué Platón dio nombre al mito?, traducción de José María Zamora Calvo, Abada, Madrid, 2005.

MACÉ, Arnaud, *L'agir et le pâtir chez Platon*. Bajo La dirección de Luc Brisson. Université Paris-val-de-Marne. Thèse de doctorat: Philosophie. Paris 12, 2002.

'Activité démiurgique et corrélation des propriétés matérielles, Timée 55e-56b', *Études Platoniciennes II*, Les belles Lettres, Paris, 2006, pp. 97 – 128.

O'BRIEN, Denis, *Theories of Weight in the Ancient World: Four Essays on Democritus, Plato, and Aristotle : a Study in the Development of Ideas*, Vol 2, Les Belles Lettres, Paris, 1984.

PRADEAU, Jean Francois, 'Être quelque part, occuper une place, *Topos* et *Chôra* dans le Timée de Platon', en *Les Etudes Philosophiques*, 3, Paris, 1995, pp. 375-389.

'Les formes et les réalités intelligibles. L'usage platonicien du terme εἶδος', en J-F Balaudé (ed) *D'une cité possible, sur les Lois de Platon*, Paris X-Nanterre, 1995, pp. 17-54.