



HAL
open science

El 'pentalema' de Leibniz contra el espacio absoluto de Newton: supuestos, consecuencias y dificultades del §5 del Tercer Escrito de Leibniz a Clarke

Camilo Silva

► **To cite this version:**

Camilo Silva. El 'pentalema' de Leibniz contra el espacio absoluto de Newton: supuestos, consecuencias y dificultades del §5 del Tercer Escrito de Leibniz a Clarke. Aporía. Revista Internacional de Investigaciones Filosóficas, 2018, 15, pp.20-41. hal-03036130

HAL Id: hal-03036130

<https://hal.science/hal-03036130v1>

Submitted on 30 Mar 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

APORÍA

INTERNATIONAL JOURNAL
FOR PHILOSOPHICAL INVESTIGATIONS
ISSN 0718-9788

Prof. Dr. Manuel Correia
Director / Director

Professor Ian Carter, Università degli Studi di Pavia
Professor Ignacio Angelelli, University of Texas at Austin
Professor John Corcoran, State University of New York at Buffalo
Professor Matt Matravers, University of York
Professor Richard Sorabji, University of Oxford
Professor Timothy Williamson, University of Oxford
Professor Volker Peckhaus, Universität Paderborn
Comité Científico / Scientific Committee

Prof. Dr. Abel Lassalle, Universidade de Bahia, Brasil
Prof. Dr. Allan Bäck, University of Kutztown, USA
Prof. Dr. Andrés Covarrubias, Pontificia Universidad Católica de Chile
Prof. Dr. Hugo Renato Ochoa, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile
Prof. Dr. Javier Legris, Universidad de Buenos Aires, Argentina
Prof. Dr. Luis Sáez, Universidad de Granada, España
Comité Editorial / Editorial Committee

Aporía · International Journal for Philosophical Investigations is published by the Faculty of Philosophy at the Pontifical Catholic University of Chile. It is published twice in a year (May and December) and practices a double blind review procedure. It has been born as a second stage after a first and fruitful experience with *Seminarios de Filosofía* (1988-2005). Its main interest is to improve, enhance and promote philosophical reflection and discussion by means of articles that draw attention to or define a genuine philosophical problem, at any period or tradition, and justify by arguments its possible solution or its major difficulties in treatment. Contributions should be sent to the address of the Journal: aporía@uc.cl or by post: Faculty of Philosophy, Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín. Av. Vicuña Mackenna 4860. Macul. CP. 7820436. Santiago de Chile. Chile.

Nº15 / AÑO 2018

APORÍA - REVISTA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

ISSN 0718 - 9788



APORÍA

REVISTA INTERNACIONAL DE
INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

Nº15 / AÑO 2018

Artículos/Articles

Karel Novotný: "El mundo y el cuerpo.
El movimiento de la existencia humana según Jan Patočka"

Camilo Silva: "El 'Pentalema' de Leibniz contra el espacio
Absoluto de Newton: Supuestos, consecuencias y dificultades del §5
del *Tercer escrito* a Clarke"

Jorge Hernando Pacheco Gómez: "Axiogenialidad. Abordaje analógico
de la paranoia, genialidad y filosofía"

Sebastián Sanhueza Rodríguez: "The priority view: A defense against
Otsuka and Voorhoeve"

Reseñas/Book Reviews

Juan Pablo Espinosa Arce: "Úbeda, J. *Ética humana*. 108 pp.
Madrid, 2016: La huerta grande."

Arturo Sierra: "Hurtado Valero, P.: *El gran juego: metafísica para ludófilos*.
270 pp. Madrid, 2017: Visión libros"

Notas/Remarks

David Morales: "Byung-Chul Han, *Filosofía del budismo zen*,
179 pp. Barcelona, 2015: Herder"

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
FACULTAD DE FILOSOFÍA · INSTITUTO DE FILOSOFÍA
Campus San Joaquín. Av. Vicuña Mackenna 4860. Macul. CP. 7820436.
Santiago de Chile, Chile.

EL 'PENTALEMA' DE LEIBNIZ CONTRA EL ESPACIO ABSOLUTO DE NEWTON: SUPUESTOS, CONSECUENCIAS Y DIFICULTADES DEL §5 DEL *TERCER ESCRITO A CLARKE*

Dr. (c) Camilo Silva¹

École Normale Supérieure de Paris (ENS-PSL), *France*

Resumen: El objetivo de esta presentación es poner de relieve los supuestos, dificultades y consecuencias que envuelve la concepción leibniziana del espacio expuesta por él en el §5 de su *Tercer escrito* a Clarke. A través de un examen analítico de dicha concepción, intentaremos develar la estructura 'pentalemica' que, a nuestro juicio, parece subyacer en el argumento de Leibniz contra el espacio absoluto de Newton defendido por Clarke. En particular, nuestro objeto es mostrar no sólo el rol indiscutible que, en dicho argumento, Leibniz asigna a los principios de razón suficiente e identidad de los indiscernibles, sino también el modo en que con ellos se articulan subrepticamente los conceptos de espacio absoluto y *situs* acuñados por el propio Leibniz, así como su teoría de la presciencia divina.

Descriptor: Espacio · Presciencia divina · Principio de identidad de los indiscernibles · Principio de razón suficiente · *Situs*

Abstract: This contribution is intended to stress the assumptions, difficulties and consequences involved in Leibniz's conception of space as formulated in the §5 of his *Third paper* to Clarke. Through an analytical survey of such conception, we will try to reveal the underlying 'pentalemic' structure that Leibniz's argument against Newton's theory of absolute space defended by Clarke appears to hide. More precisely, our purpose is to show not only the undeniable role that Leibniz assigns to the principles of sufficient reason and identity of the indiscernibles, but also the way in which the concepts of absolute space and *situs*, forged by Leibniz himself, as well as his theory of divine foreknowledge, are articulated.

Keywords: Space · Divine foreknowledge · Principle of the identity of indiscernibles · Principle of sufficient reason · *Situs*

Enviado: 23/04/2018. Aceptado: 16/05/2018

¹ E-mail: camilof.silva@gmail.com



INTRODUCCIÓN

Como es sabido, en la correspondencia entre Leibniz y Clarke, la naturaleza ontológica del espacio y el tiempo constituye uno de los focos de la disputa.² Si Clarke, portavoz de Newton, defiende una concepción absolutista del espacio y el tiempo, Leibniz propugna una teoría relacional. De ahí que, para Leibniz, el espacio y el tiempo sean entidades puramente ideales.

El objeto del presente artículo es revisar, desde una perspectiva analítica, el célebre argumento de Leibniz contra el espacio absoluto de Newton, formulado en el §5 del *Tercer escrito* a Clarke.³ Pese a que a este argumento ha suscitado el interés de diversos comentaristas, existen algunas dificultades que, sin haber sido reveladas, merecen ser expuestas debido a la importancia que revisten. En este sentido, a través de una formulación 'pentalémica' de dicho argumento, intentaremos, por una parte, clarificar los supuestos que definen la concepción leibniziana del espacio, y, por otra, poner de relieve sus consecuencias, dando respuesta a algunas dificultades y paradojas que esta concepción parece envolver.

1. EL ARGUMENTO DE LEIBNIZ CONTRA EL ESPACIO ABSOLUTO DE NEWTON: FORMULACIÓN Y CONTEXTO

La cuestión en torno a la naturaleza del espacio surge en la correspondencia tras la crítica que Leibniz formula de la caracterización newtoniana del espacio como órgano de Dios; Clarke contesta alegando una incompreensión del significado de la expresión por parte de Leibniz. Las réplicas de uno y otro se extienden hasta el final de la correspondencia.⁴ Sin embargo, paralelamente a esta querrela semántica, emerge una discordia con relación a dos tesis importantes, cuya consideración resulta indispensable para la comprensión del argumento de Leibniz. La primera de estas tesis es el principio de razón suficiente, defendido por Leibniz; la segunda, defendida por Clarke, es la tesis de la realidad del espacio absoluto.

² Este ensayo es un resultado parcial de mi actual investigación doctoral realizada en l'École Normale Supérieure de Paris, financiada por el programa CONICYT-Becas Chile.

³ En lo sucesivo, emplearemos las siguientes abreviaciones de uso estándar de las obras de Leibniz: A (1923. *Sämtliche Schriften und Briefe*, Academia de Ciencias de Berlín. Darmstadt, Leipzig y Berlín: Verlag), seguido de la serie, volumen y página; G (1948. *Textes inédits*, Grua, G. (ed.), 2 tomos, PUF; 2° edición, 1998), seguido del tomo y página; GM (1849-1863. *Mathematische Schriften*, Gerhardt, C.I. (ed.), 7 volúmenes. Berlín y Halle) y GP (1875-1890. *Philosophischen Schriften*, Gerhardt, C. I. (ed.), 7 volúmenes, Berlín; reimpresión Hildesheim 1960-1961), seguido del volumen y página; LC (*Escritos de Leibniz a Clarke*) y CL (*Respuestas de Clarke a Leibniz*), seguido del escrito y parágrafo; NE (*Nuevos Ensayos*), seguido del libro, capítulo y parágrafo; T (*Teodicea*), seguido del libro y parágrafo.

⁴ Cf. LC, I (GP VII, 352), II (GP VII, 356-357), III, §10 (GP VII, 365), IV, §§24-28 (GP VII, 374-375) y V, §§78-82 (GP VII, 409-410); CL, I (GP VII, 353-354), II, §3 (GP VII, 360), III, §10 (GP VII, 369-370), IV, §§24-28 (GP VII, 386) y V, §78 (GP VII, 431).

Con el objeto de develar el materialismo que esconderían los *Principios matemáticos de la filosofía* de Newton, Leibniz advierte la necesidad de postular el principio de razón suficiente como aquello que permite la transición de la Matemática a la Física.⁵ Clarke reconoce aceptar el principio, aunque en un sentido distinto al entendido por Leibniz, ya que lo identifica con la voluntad de Dios.⁶ Y es en virtud de la tesis de la realidad del espacio que Clarke pretende probar esta identidad, la que revela, a su juicio, el significado del principio de razón suficiente. En palabras de Clarke:

es muy cierto que todo tiene (*nothing is without*) una razón suficiente de por qué es, y por qué es así y no de otro modo (...). Pero a menudo esta razón suficiente no es más que la sola voluntad de Dios (*the mere Will of God*). Por ejemplo, por qué este particular sistema material debe ser creado en un lugar particular, si, siendo todos los lugares indiferentes a la materia, habría sido exactamente lo mismo <situar el mismo sistema> *viceversa*, supuesto que los dos sistemas (o partículas) materiales sean iguales, no puede haber otra razón que la sola voluntad de Dios (CL, II, §1 (GP VII, 359)).

De acuerdo a esta hipótesis contrafáctica, ya que las partículas materiales que constituyen el sistema creado efectivamente podrían haber sido dispuestas o situadas *en* el espacio (absoluto) en sentido opuesto -por medio de una inversión simétrica-, la imposibilidad de distinguir intrínsecamente la disposición efectiva de la hipotética implica que la razón por la cual Dios ha elegido una en vez de la otra, no puede ser más que su voluntad.

Frente al argumento de Clarke, Leibniz no puede sino oponerse, ya que él rechaza -y de manera sistemática- el voluntarismo teológico que Clarke defiende.⁷ Y esta oposición explica que la estrategia argumentativa que cada uno adopta sea también diferente. En efecto, mientras que Clarke deduce la identificación entre razón y voluntad en Dios a partir del supuesto de la realidad del espacio, Leibniz deduce la imposibilidad de la realidad del espacio absoluto a partir de las condiciones que su principio de razón suficiente exige. Así, en su *Tercer escrito*, tras consignar que Clarke concede el principio de razón sólo en palabras, y resaltar asimismo algunas dificultades que encierra la concepción newtoniana del espacio, Leibniz escribe:

Para refutar la ficción (*imagination*)⁸ de aquellos que consideran el espacio como una substancia, o al menos como un ser absoluto (*être absolu*), dispongo de diversas demostraciones. Sin embargo, por el momento, no me serviré sino

⁵ Cf. LC, II (GP VII, 355-356).

⁶ Cf. CL, II, §1 (GP VII, 359).

⁷ Para un análisis de los aspectos teológicos que, sobre este punto en particular, suscitan las diferencias entre Leibniz y Clarke, cf. Vailati, E. (1997), capítulo 3, pp. 79-108.

⁸ Las palabras francesas que han sido retenidas en las citas siguen las reglas ortográficas del francés moderno.



de aquella cuya ocasión de exponer se me presenta aquí. Yo sostengo que si el espacio fuese un ser absoluto, sucedería algo de lo cual sería imposible que existiera una razón suficiente, que es nuestro axioma. Yo demuestro (*prouve*) esto de la manera siguiente. El espacio es algo absolutamente uniforme (*quelque chose d'uniforme absolument*), y sin las cosas situadas (*placées*) en él, un punto del espacio no difiere absolutamente en nada con respecto a otro. Ahora bien, de ello se sigue, supuesto que el espacio sea algo en sí mismo (*quelque chose en lui même*), fuera (*outré*) del orden de los cuerpos entre sí, que es imposible que haya una razón por la cual Dios, manteniendo (*gardant*) las mismas situaciones entre ellos, los haya situado en el espacio así en vez de hacerlo de otro modo (*et non pas autrement*), y por qué todo no fue situado al revés (*mis à rebours*), (por ejemplo), por un cambio de oriente a occidente. Pero si el espacio no es más que este orden o relación (*rapport*), y no es nada sin los cuerpos, sino la posibilidad de que éstos sean situados ahí, los dos estados supuestos, esto es, el primero tal como se da efectivamente (*tel qu'il est*), y el segundo supuesto al revés (*à rebours*), no diferirán (*différent*) entre sí: su diferencia no se encuentra sino en nuestra suposición ficticia (*supposition chimérique*) de la realidad del espacio en sí mismo. Pero, a decir verdad, uno sería idéntico (*la même chose que*) al otro, ya que son absolutamente indiscernibles (*absolument indiscernables*), y, por consiguiente, ya no habría lugar para preguntar la razón de [por qué se da] uno en vez del otro (LC, III, §5 (GP VII, 363-364)).

En contraposición a Clarke, Leibniz subraya la incompatibilidad entre el principio de razón y la concepción de un espacio absoluto. Según Leibniz, dada la uniformidad del espacio, los puntos que lo constituyen no pueden distinguirse entre sí. Por ello, haciendo abstracción de los cuerpos materiales, el espacio no posee ninguna propiedad que permita distinguir sus partes. Por lo tanto, supuesta la indeterminación del espacio, no existiría ninguna razón por la cual Dios hubiese podido situar los cuerpos así en vez de hacerlo de otro modo, cambiando, por ejemplo, el oriente por el occidente. La hipótesis de Clarke no es más que una ficción, ya que el estado del sistema material descrito por la hipótesis no difiere del estado actual o existente.⁹

Pese a su consistencia y alcance, el argumento de Leibniz no responde de manera categórica a dos dificultades. La primera, que apunta al sentido en el que debe entenderse la hipótesis de Clarke como una ficción, puede formularse así: (1) ¿Es la hipótesis de Clarke una ficción porque, *supuesta* la indiscernibilidad de dos sistemas, no habría *ninguna razón* por la cual Dios elija *uno en lugar de* otro, o bien porque los dos sistemas materiales descritos por la hipótesis no son sino *uno y el mismo*? En otros términos, ¿es la hipótesis de Clarke una ficción porque, a falta de una diferencia que distinga dos objetos o sistemas que *sí son* numéricamente distintos, *Dios* no podría elegir uno de ellos, al carecer de una razón para hacerlo,

⁹ Leibniz explica en estos términos el argumento en una carta *A Bourguet* del 2 de julio de 1716. Cf. GP III, 595.

o bien porque concebir dos objetos o sistemas numéricamente distintos como idénticos es, *per se*, imposible?¹⁰

La segunda interrogante alude al estatus modal de la concepción del espacio absoluto. Esta pregunta encubre dos cuestiones diferentes: (2.1) ¿Considera Leibniz la doctrina newtoniana contingentemente falsa o metafísicamente imposible? Y (2.2) ¿Contradice el argumento de Leibniz la concepción de un espacio absoluto no-newtoniano? Es decir, ¿es el argumento de Leibniz incompatible con la existencia de un espacio absoluto distinto del de Newton?

2. LA PRIMERA FORMULACIÓN DEL ARGUMENTO DE LEIBNIZ: LA APARIENCIA ‘TETRALÉMICA’

Para responder tales preguntas, es preciso entender qué es lo que Leibniz rechaza y lo que acepta en su argumento, identificando, en particular, qué es lo que el argumento, en orden a su validez, *debe* presuponer para refutar la concepción newtoniana del espacio. Nuestra hipótesis es que el razonamiento de Leibniz esconde la forma de un ‘pentalema’. Sin embargo, podría considerarse, en principio, que el argumento no consta sino de las siguientes cuatro premisas:

PEN El espacio es absoluto, real (substantial) y preexiste independientemente de los cuerpos.

PRS-D Es necesario que exista una razón suficiente por la cual Dios sitúe los cuerpos en el espacio.

PII-S Dos situaciones de coexistencia indiscernibles son idénticas

PU El espacio es uniforme.

La primera premisa (*PEN*) constituye una descripción básica de la teoría del espacio de Newton; la segunda (*PRS-D*), afirma la necesidad de la existencia de una razón suficiente que permita a Dios situar los cuerpos en el espacio; la tercera (*PII-S*), es una variante del principio de identidad de los indiscernibles aplicado al caso especial de las situaciones de coexistencia espaciales; finalmente, la cuarta (*PU*), expresa la atribución de la uniformidad al espacio.

Ciertamente, la premisa que el ‘tetralema’ debe mostrar como falsa es *PEN*. El razonamiento a partir del cual puede inferirse $\neg PEN$ es el siguiente: si es necesario que exista una razón suficiente por la cual Dios sitúe los cuerpos en el espacio (*PRS-D*), y dos situaciones de coexistencia indiscernibles son idénticas (*PII-S*), entonces el espacio no puede ser absoluto o real (substantial), ni preexistir independientemente de los cuerpos ($\neg PEN$), ya que es *per se* uniforme (*PU*), y es

¹⁰ Ésta es una de las preguntas a las que Martin Lin intenta responder, inclinándose por el primer cuerno del dilema. Cf. Lin, M. (2015), pp. 8-10. Al finalizar este ensayo, intentaremos responder a esta interpretación.



su uniformidad lo que obsta que Dios pueda situar los cuerpos en un lugar en vez de otro, puesto que, *en ese escenario*, Él carecería de una razón suficiente ($\neg PRS-D$).

Ahora bien, pese a que $PRS-D$ y $PII-S$ en conjunción con PU implican $\neg PEN$, esta caracterización no es suficientemente satisfactoria, pues existe un conjunto de dificultades en el argumento que no son reveladas por esta formulación inicial 'tetralémica'. Que el argumento tenga esta forma no es más que una apariencia superficial, ya que no da cuenta de ciertas dificultades ocultas. La cuestión es más compleja.

Al contrastar esta formulación 'tetralémica' del argumento con el pasaje completo en donde aparece, surge una paradoja. En efecto, si bien PEN describe la concepción del espacio de Newton, *algunas* de las tesis que definen PEN son *afirmadas* por Leibniz, y *deben ser presupuestas* si el argumento aspira a ser válido. De manera más precisa, si bien Leibniz rechaza consistentemente que el espacio pueda ser concebido como una substancia o como un atributo,¹¹ que el espacio sea absoluto y prexista independientemente de los cuerpos, no es algo que Leibniz niegue en general, ni que el argumento conteste en particular. Del pasaje en el que se inscribe el argumento puede, pues, inferirse "paradójicamente" una concepción receptacular del espacio que, aunque distinta de la de Newton, no es tampoco equivalente a la concepción que Leibniz pretende hacer resaltar a la vista de Clarke.¹² Expliquemos en detalle, volviendo al texto, el "halo paradójico" que envuelve al argumento, y cómo, si es posible, disolverlo.

3. ESPACIO IDEAL Y ESPACIO ACTUAL: LA AMBIVALENCIA DEL CONCEPTO 'ESPACIO'

Al sostener que "el espacio es algo absolutamente uniforme, y <que> sin las cosas situadas *en* él, un punto del espacio no difiere absolutamente en nada con respecto a otro", Leibniz no niega la *posibilidad* del espacio fuera de la existencia de los cuerpos, sino sólo su *realidad*.¹³ Leibniz opone de manera implícita la realidad o actualidad del espacio -condicionada por la existencia de cuerpos- a su idealidad o posibilidad. Así, en su idealidad pura, el espacio *no* presupone los cuerpos: son éstos los que se sitúan *en* el espacio. Por lo tanto, el espacio, concebido en términos ideales, sí prexiste a los cuerpos que, por ser materiales y creados, son contingentes.¹⁴

Ahora bien, aunque podamos conjeturar que Leibniz hace uso de dos conceptos de 'espacio', lo cierto es que él no explicita esta diferencia, dando

¹¹ Cf. LC, IV, §§ 8-10 (GP VII, 372-373) y V, §§36-46 (GP VII, 398-399).

¹² Cf. *infra*, 6.

¹³ Cf. especialmente, LC, V, §29 y §62 (GP VII, 395-396 y 406 respectivamente).

¹⁴ Cf. LC, V, §63 (GP VII, 406).

origen a una ambivalencia conceptual. El siguiente fragmento da cuenta de ello: “supuesto que el *espacio sea algo en sí mismo*, fuera del orden de los cuerpos entre sí (...) es imposible que haya una razón por la cual Dios (...) los haya situado *en el espacio* así, en vez de hacerlo de otro modo”. Sin hacer la distinción entre estas dos concepciones de espacio -ideal y actual- no sería posible entender cómo, si al principio del extracto, Leibniz niega “que el espacio sea algo en sí mismo, fuera del orden de los cuerpos entre sí”, concluya que, bajo el supuesto del espacio absoluto, Dios no tendría ninguna razón para situar los cuerpos “*en el espacio* así, en vez de hacerlo de otro modo”: si la primera afirmación niega la realidad del espacio *fuera* de los cuerpos, la segunda, presupone que los cuerpos pueden (deben) ser situados *en* el espacio -a condición de que Dios tenga una razón para hacerlo. La misma ambivalencia tiene lugar también en el siguiente extracto contenido en el mismo pasaje: “el espacio no es más que *este* orden o relación, y *no es nada sin los cuerpos, sino la posibilidad* de que éstos sean *situados* ahí”. Leibniz contrapone el espacio concebido como *este* orden frente al espacio como *posibilidad* de situar los cuerpos, y afirma que es *este* orden del espacio el que “no es nada sin los cuerpos”. Sin suponer la distinción entre espacio ideal y espacio actual, el espacio (*tout court*) dependería de los cuerpos, y éstos, del espacio, hipótesis en la que la relación asimétrica ‘situar en’ carecería de sentido.

El punto a retener de este análisis es que, en este pasaje, el sentido de la expresión ‘espacio’ *debe* entenderse como ambivalente, pues, *a contrario*, si las ocurrencias de ‘espacio’ fuesen tomadas, a lo largo de cada uno de los extractos citados, en sentido unívoco, las afirmaciones relativas a dicho concepto contenidas en cada uno de ellos no podrían ser todas simultáneamente verdaderas, pues, si en un sentido, el espacio es concebido como aquello *en* lo que Dios puede situar los cuerpos (espacio ideal), en otro sentido, el espacio no difiere de las relaciones actuales entre los cuerpos, siendo entonces equivalente al orden situacional entre ellos (espacio actual). Esta dificultad nos incita a justificar la distinción entre *espacio ideal* y *espacio actual*, distinción que aquí hemos sugerido como hipótesis explicativa.

4. LA INTRODUCCIÓN DEL ESPACIO ABSTRACTO

La distinción entre espacio ideal y espacio actual aparece sugerida no sólo en el *Tercer escrito* a Clarke. Si en el *Cuarto escrito* esta distinción puede también ser inferida indirectamente,¹⁵ el *Quinto escrito* da cuenta de ella de manera más evidente. Es así como en el §104, en réplica a una objeción de Clarke respecto de la presunta circularidad que implicaría la definición del espacio como orden de

¹⁵ Cf. LC IV, §41 (GP VII, 376-377).



situaciones,¹⁶ Leibniz, al introducir el concepto de *espacio abstracto*, distingue dos concepciones de espacio. En efecto, tal como él explica:

yo no digo que el espacio sea un orden o situación que haga que los cuerpos puedan situarse (*qui rend les choses situables*); esto no tendría sentido. Sólo hay que considerar mis propias palabras (...) para mostrar cómo el espíritu llega a formarse la idea del espacio, sin que sea necesario que haya una entidad (*un Être*) real y absoluta, que responda a ella, fuera del espíritu y fuera de las relaciones (*rappports*). Yo no digo (...) que el espacio sea un orden o situación, sino un orden de situaciones, u [orden] según el cual las situaciones se ordenan (*les situations sont rangées*), y que el espacio abstracto es este orden de situaciones, concebidas como posibles. Así, el espacio resulta entonces ideal (...) (LC, V, §104 (GP VII, 415)).¹⁷

Leibniz niega que el espacio sea un orden o situación que condicione el orden o situación de los cuerpos. Precisamente, si el espacio se define como un orden o situación *entre* los cuerpos, no hay ni puede haber nada fuera o más allá de este orden o situación que sea, *en este sentido*, espacial. Pero si el espacio es concebido haciendo *abstracción* de los cuerpos, él no puede ya ser definido como una relación entre ellos ni con relación a ellos, y no difiere, *en este sentido*, de un orden de situaciones concebidas como posibles. Es éste, el espacio abstracto, el que, al ser no un orden o situación entre los cuerpos, sino una *situación de situaciones*, resulta ideal.

La consecuencia más relevante de la concepción del espacio abstracto es que, al ser equivalente a las situaciones puramente posibles, no depende de los cuerpos materiales.¹⁸ Desde una perspectiva teológica, Leibniz subraya esta independencia, al explicar que:

(...) sin las creaturas, la inmensidad y la eternidad de Dios no dejarían de subsistir, pero sin tener ninguna dependencia ni con respecto al tiempo ni con respecto a

¹⁶ Clarke, en efecto, no ve una ambivalencia, sino una circularidad. Cf. CL, IV, §41 (GP VII, 387-388).

¹⁷ Richard Arthur (2013), p. 6, en cambio, considera que, al introducir la concepción de un espacio abstracto, Leibniz describe la concepción newtoniana del espacio. Ciertamente, nosotros no compartimos esta interpretación. En rigor, es probable que, al emplear el concepto 'espacio abstracto', Leibniz esté describiendo las condiciones ontológicas que *su* concepción del espacio (absoluto) exige, y que, sólo con el fin de "no perder la tensión de la cuerda" en la disputa haya preferido omitir el uso de un concepto homónimo al de Newton para no despertar -eventualmente- en Clarke (y en Newton) un iluso, aunque soberbio, sentimiento de victoria. Sobre la correlación espacio absoluto-espacio abstracto, cf. *infra*, 6.

¹⁸ Es por ello que, contrario a las interpretaciones reduccionistas de Ezio Vailati (1997), p. 117 y Edward Khamara (1993), p. 478 -quienes sostienen que la concepción leibniziana del espacio supone como condición necesaria la existencia de cuerpos materiales (reduccionismo débil)- y, *a fortiori*, en oposición a Michel Futch (2008), pp. 47-51- quien se inclina por la tesis de acuerdo a la cual, en Leibniz, el espacio es equivalente a las relaciones entre cuerpos existentes (reduccionismo fuerte), nosotros, siguiendo a Martial Gueroult (1982), pp. 284-301, Vincenzo de Risi (2007), pp. 551-577 y Jean-Pascal Anfray (2014), pp. 271-286, consideramos que el espacio no se reduce estrictamente y ni siquiera supone la existencia de cuerpos materiales (no-reduccionismo).

los lugares (*les lieux*). Si no hubiese creaturas, no habría tiempo ni lugar, y, por consiguiente, tampoco *espacio actual* (...) Yo no admito (...) que, si sólo existiese Dios, habría tiempo y lugar tal *como los hay en el presente (comme à present)*. En lugar de ello, en mi opinión, ellos [el tiempo y el lugar] no estarían sino en las ideas, como *simples posibilidades* (LC, V, §106 (GP VII, 415). Nosotros subrayamos).

Leibniz sostiene que sin cuerpos existentes (creaturas) no habría tiempo ni lugar, y afirma que, si sólo Dios existiese, éstos, sin ser *tal como son en el presente*, no estarían sino en las ideas, como simples posibilidades. Bajo este supuesto, por lo que respecta al espacio, Leibniz *no niega* que exista el espacio *tout court*, sino que -precisa- no habría espacio *actual*. Aquí, nuevamente, Leibniz parece tener en mente la distinción entre un *espacio ideal* y un *espacio actual*.

La distinción entre espacio abstracto-ideal y espacio existente-actual remite a la necesidad de determinación que exige el espacio, el que, al ser intrínsecamente indeterminado, reclama la existencia de los cuerpos. En otras palabras, la indeterminación intrínseca que define al espacio -y que corresponde, en su dimensión topológica, a la uniformidad- es lo que distingue el espacio abstracto-ideal del espacio existente-actual. Como declara Leibniz:

las partes del espacio no están determinadas y no se distinguen sino por las cosas que *están ahí*, y la diversidad de las cosas *en el espacio* determina que Dios actúe de manera diferente con respecto a diferentes partes del espacio. Pero el espacio considerado sin las cosas carece de toda determinación (*n'a rien de determinant*), e incluso, no es en lo absoluto actual (*et même il n'est rien d'actuel*) (LC, V, §67 (GP VII, 407). Nosotros subrayamos).¹⁹

Leibniz no afirma que sin las cosas existentes el espacio deje de subsistir: sin las cosas situadas en el espacio, éste es simplemente indeterminado. De ahí que las partes del espacio, haciendo abstracción de los cuerpos existentes, no puedan distinguirse.²⁰ Por ello, Dios puede actuar con respecto a las diferentes partes del espacio sólo a condición de la existencia de los cuerpos. Dicho de otro modo -y conforme a nuestra (parcial) formulación 'tetralémica' del argumento de Leibniz-, puesto que sin las cosas, el espacio es completamente uniforme (*PU*), es la diversidad de las cosas *en el espacio* lo que posibilita, en general, la existencia de una razón suficiente para que Dios pueda situar los cuerpos *en el espacio* así, y no de otro modo (*PRS-D*).

Ahora bien, la dependencia del espacio indeterminado con respecto a los cuerpos como condición suficiente de *PRS-D* impone algunas dificultades.

¹⁹ Cf. también LC, V, §27 (GP VII, 395) y NE, II, xvii, §2 (A VI, 6, 158), II, xxvii, §1 (A VI, 6, 230) y III, iii, §6 (A VI, 6, 289). Para un argumento alternativo, basado en la homologación vacío-posibilidad del espacio, cf. NE, II, iv, §5 (A VI, 6, 127).

²⁰ Para una discusión de la distinción entre la determinación de las entidades reales-discretas, y la indeterminación de las entidades abstractas-continuas, cf. Garber, D. (2015), pp. 231-254.



La primera, evidente de por sí, es la circularidad que parece envolver la relación cuerpos-espacio indeterminado, ya que éste último exige los cuerpos, pero éstos se sitúan (ya) *en* el espacio. Así pues, suponiendo *PUE* y *PII-S*, ¿en qué sentido la diversidad de los cuerpos puede servir de fundamento de *PRS-D* si la coexistencia de los cuerpos supone *ante rem* el espacio mismo?

5. RECEPTACULARIDAD Y PRIORIDAD ONTOLÓGICA DEL ESPACIO ABSOLUTO CON RESPECTO A LOS CUERPOS

Con el fin de evitar la circularidad entre la determinación del espacio -que supone la existencia de los cuerpos- y la existencia de los cuerpos -que supone la existencia del espacio, al darse *en él*- hay, por supuesto, dos posibilidades: (p1) atribuir una prioridad ontológica a los cuerpos, o bien (p2) atribuir una prioridad ontológica al espacio. La primera posibilidad (p1) implica que los cuerpos pueden y deben darse fuera (*a priori*) de todo espacio posible. Sin embargo, puesto que la coexistencia de los cuerpos es ya espacial, y es lo que define el espacio *en tanto que actual*, (p1) parece completamente inadmisibles. Por su parte, la segunda posibilidad (p2) implica, al menos, dos tesis controversiales, a saber: (p2.1) que el espacio indeterminado, en virtud de su prioridad ontológica, represente para los cuerpos una especie de receptáculo, y, recíprocamente, (p2.2) que los cuerpos puedan determinar el espacio, pese a que éste posea una prioridad ontológica.

Cada tesis de esta segunda posibilidad hipotética (p2) sugiere una dificultad. La primera es que (p2.1) si el espacio fuese anterior (*prius natura*) a los cuerpos, de manera que éstos fuesen *situados en el espacio*, entonces la oposición de Leibniz a la concepción de Newton sería aparentemente más bien ilusoria y verbal. La segunda tesis (p2.2) implica que el espacio indeterminado, que posee una prioridad ontológica por sobre los cuerpos, *depende*, para su determinación, de éstos. La paradoja que se manifiesta aquí es que aquello que posee prioridad ontológica o que parece incondicionado (el espacio indeterminado con vistas a su determinación) dependa de aquello que es condicionado (los cuerpos).

Pese a las dificultades que implica la hipótesis de atribuir una prioridad ontológica al espacio indeterminado por sobre los cuerpos (p2), tanto la concepción receptacular del espacio (p2.1) como la tesis de la dependencia de la determinación del espacio indeterminado (p2.2) son tesis parcialmente consistentes con los fundamentos mismos de la metafísica de Leibniz.

Con respecto a la posibilidad de atribuir a Leibniz una concepción receptacular del espacio (p2.1), el camino explicativo puede ser trazado a partir del análisis de un concepto que, formando parte del *corpus* de su filosofía, no

ha gozado de una vulgarización tal que impida la súbita aparición de una actitud de perplejidad. El concepto en cuestión es el de *espacio absoluto*.

En gran medida, es a Vincenzo de Risi a quien debemos la desmitificación de ciertas intuiciones atribuidas erróneamente a la concepción del espacio de Leibniz. Y es a él a quien debemos también el develamiento de algunos puntos ciegos de dicha concepción, la que, en parte, debido al estado incompleto de la publicación de los escritos inéditos concernientes, no ha podido aún ser explorada con suficiente detalle, prolijidad y sistematicidad.

Uno de los conceptos develados por Vincenzo de Risi, y sobre el cual él mismo funda su exégesis de la metafísica y geometría del espacio de Leibniz, es justamente el de *espacio absoluto*. En el apéndice de su obra de 2007, *Geometry and Monadology: Leibniz's analysis situs and philosophy of space*, de Risi publica varios fragmentos inéditos de los manuscritos de Leibniz relativos a dicho concepto, entre los cuales el siguiente es especialmente revelador (de Risi, 2007, p. 609):

el espacio absoluto indeterminado (*Spatium absolutum interminatum*) es aquel en el cual la situación (*situ*) es la más amplia posible (*amplissimum*). En otros términos, todos los lugares (*locus*) están en el espacio absoluto. El espacio absoluto es continuo, mientras que ningún lugar que puede ser puesto ahí, lo es. El espacio absoluto es uniforme; de ahí que pueda recibir diversas determinaciones, ninguna de las cuales puede ser tan amplia (como el espacio absoluto).²¹

Al definir el espacio absoluto como indeterminado, continuo y uniforme, Leibniz esboza una concepción receptacular, ideal y modal del espacio, en el que ninguno de los lugares determinados puede ser co-extensional con él: el espacio absoluto *contiene* todos los lugares. Así, que el espacio sea absoluto quiere decir no sólo que no es el resultado de una composición, sino que, además, trasciende y está por sobre toda determinación posible.²² Y es en este sentido que la concepción del espacio absoluto implica, en definitiva, la tesis de la receptacularidad: el espacio absoluto es el receptáculo en el que se sitúan (*situs*) todos los lugares posibles. El espacio absoluto *debe* así preceder ontológicamente el espacio actual que, definido por las relaciones entre los cuerpos, materiales y contingentes, no puede ser equivalente, ni mucho menos preceder al espacio absoluto. Éste, por su prioridad ontológica, debe servir de receptáculo a los cuerpos, que no

²¹ Cf. también de Risi (1997), pp. 587, 588, 596, 608, 614, 616 y 624. Una definición semejante es ya formulada por Leibniz en un manuscrito de juventud. Cf. GP I, 137, n°22.

²² En efecto, "(...) uno se equivoca queriendo imaginar un espacio absoluto compuesto de partes; no existe nada como eso <-> <Ésa> es una noción que implica contradicción" (NE, II, xvii, §3 (A VI, 6, 158)). Cf. también A VI, 6, 7 y NE, II, xvii, §1 y II, xxix, §15 (A VI, 6, 157 y 262). Sobre este punto, cf. Hartz y Cover (1988), p. 497.



definen el espacio actual sin ya darse en el espacio absoluto. La tesis de la receptacularidad del espacio parece plenamente plausible.²³

Sin embargo, al margen de su vínculo con el concepto de *espacio absoluto*, la tesis de la receptacularidad del espacio es sostenida previa e independientemente por Leibniz. En varios fragmentos que datan entre 1685 y 1690, Leibniz defiende esta tesis. En uno de ellos, Leibniz considera que “el espacio universal (*spatium mundanum*) es aquello que es extenso, y aquello en lo que está todo lo que es extenso” (A VI, 4-A, p. 668). En otra pieza, Leibniz apunta que “el tiempo y el lugar, o sea el espacio, son receptáculos (*receptacula*). Ellos reciben los cuerpos, que son los que están en ellos (*recepta*)” (A VI, 4-B, p. 1509). Finalmente, en un tercer fragmento, Leibniz asevera la misma tesis: “el substrato receptacular último (*substratum receptorium ultimum*) de todas las cosas de la naturaleza (...) se denomina espacio (...)” (A VI, 4-B, p. 1171).²⁴

Justificadas textual y analíticamente tanto la concepción de un espacio absoluto como la tesis de la receptacularidad del espacio en tanto que contenedor de los cuerpos, el sentido de la asimetría ontológica entre éstos y el espacio absoluto resulta evidente: el espacio absoluto *debe* tener una prioridad ontológica sobre los cuerpos.²⁵ Pero esta misma consecuencia -recordemos- impone una dificultad mayor: si Leibniz considera que el espacio es absoluto y receptacular, entonces ¿en qué se distingue su concepto de espacio del de Newton? Y el problema -recordemos también- es que, si no existiese diferencia entre ambas teorías, entonces el argumento de Leibniz (concebido hasta aquí como un ‘tetralema’, por medio del cual éste intenta refutar la concepción newtoniana del espacio (*PEN*)), no sólo sería *ad hominem*, sino que además carecería de todo sentido. ¿Puede la concepción del espacio absoluto de Leibniz distinguirse de la de Newton, o resultan ambas doctrinas indiscernibles (equivalentes)?²⁶

²³ Cf. de Risi (2007), pp. 551 y ss. En cuanto a la receptacularidad del espacio, ésta puede ser considerada como el correlato ontológico de la definición del espacio (y el tiempo) como verdad(es) eterna(s) pregonada por Leibniz en NE, II, xiii, §17 y II, xiv, §26 (A VI, 6, p. 149 y 154 respectivamente).

²⁴ Cf. además A VI, 4-B, p. 1641. Es posible conjeturar que esta concepción receptacular constituye un puente entre aquélla a la cual Leibniz adhiere en su juventud, y la que él defiende en su madurez. El lector puede verificar la destacable similitud entre los fragmentos recién citados y los que figuran en dos cartas de Leibniz a *Thomasius*, la primera del 6 de octubre de 1668 (cf. GP I, 10-11), y la segunda del 20/30 abril de 1669 (cf. GP I, 17, pp. 21-22, p. 24 y 26). (Ambas dataciones corresponden al calendario juliano).

²⁵ Con ello respondemos a una de las dificultades planteadas, a saber, la asimetría espacio-cuerpos (P2.1).

²⁶ Ésta es la dificultad a la cual apuntan John Earman (1979), p. 266 y -en un contexto de discusión más amplio- Jeremy Butterfield (1984), p. 107. Simplificando sus argumentos, ambos autores consideran que una concepción relacional del espacio (como la de Leibniz) que sea consistente con una interpretación modal no-reduccionista -esto es, que no presuponga como condición necesaria la existencia de cuerpos materiales-, en el límite, no se distingue de una concepción absolutista (como la de Newton). En lo que sigue intentaremos contestar esta interpretación o tesis de ‘indiscernibilidad interteórica’ surgida por tales autores.

6. DISTINCIÓN ENTRE LA CONCEPCIÓN RECEPTACULAR DEL ESPACIO ABSOLUTO DE LEIBNIZ Y EL ESPACIO ABSOLUTO DE NEWTON: EL CONCEPTO DE *SITUS*. REFORMULACIÓN DEL ‘TETRALEMA’.

Pese a la similitud entre las concepciones de un espacio absoluto-receptacular en Leibniz y Newton, existe una sutil característica que las hace irreductiblemente diferentes. Esta diferencia consiste en la dependencia que el espacio absoluto de Leibniz mantiene con respecto a lo que él denomina ‘*situs*’ (situación). Esta dependencia es explicada por Leibniz en un pasaje de la *Conversación entre Philaretos et Ariste* (1713-1715). Allí, intentando distinguir y explicar diversas nociones que comunican la física y la matemática, Leibniz escribe:

aunque distingo la noción de extensión de la de cuerpo, no dejo de creer que no hay vacío, e incluso que no hay ninguna substancia que pueda llamarse espacio. Yo distinguiría siempre entre lo extenso o la extensión, y el atributo con el cual la extensión (*l'étendue*) o la difusión (noción relativa) están relacionadas, que correspondería (*serait*) a la situación o localidad. De este modo, la difusión del lugar (*lieu*) formaría (*formerait*) el espacio, el que sería como el *proton dektikón*, o el primer sujeto de la extensión, y por el cual ésta concordaría (*conviendrait*) también con otras cosas que están en el espacio. Así la extensión, considerada como el atributo del espacio, es la difusión o continuación de la situación o de la localidad, como la extensión del cuerpo es la difusión de la antitipia o de la materialidad (GP VI, 585).

Tras rechazar la tesis del vacío y la de la substancialidad del espacio, Leibniz explica cómo este último, primer sujeto de la extensión, supone la difusión de la localidad o situación (*situs*). Sugiriendo una analogía entre la relación que mantienen el espacio y el *situs* con la relación entre el sujeto y los atributos, Leibniz explica que es la difusión del *situs* lo que *formaría* el espacio, del mismo modo en que el cuerpo supone la difusión de la antitipia o materialidad.

La relación de dependencia establecida por Leibniz entre el espacio y el *situs* entraña, sin embargo, un enigma. Si la dependencia del espacio con respecto al *situs* afirmada por Leibniz permite efectivamente distinguir su concepción del espacio absoluto de la de Newton, el precio a pagar por ello es, a simple vista, impagable, pues esta misma relación de dependencia parece sugerir que el espacio absoluto, al depender de la difusión de la situación, no podría ser ontológicamente primitivo. ¿En qué sentido el espacio, como un *todo*, puede ser absoluto, si, finalmente, depende de sus *partes*? El dilema parece ser entonces que, o el espacio *depende* del *situs*, y entonces ya no es absoluto (primitivo), o bien, el espacio es *independiente* del *situs*, pero entonces, en cuanto absoluto, resulta indiscernible del espacio de Newton.

En apariencia irresoluble, el dilema puede ser, sin embargo, resuelto, disolviendo la ‘pseudoparadoja’ que “esconde”. Dos razones respaldan la posibilidad de preservar la naturaleza primitiva del espacio absoluto leibniziano y salvaguardar



su distinción respecto del espacio absoluto de Newton. La primera es que del mismo modo en que -tal como considera Leibniz- el sujeto y los atributos se exigen mutuamente, el espacio y el *situs* no pueden darse el uno sin el otro.²⁷ Por ello, que el espacio dependa del *situs*, no hace menos dependiente al *situs* del espacio: si el espacio no puede darse sino *a partir* de la difusión del *situs*, el *situs* no puede darse *fuera* del espacio. Esta relación de codependencia bimórfica entre el *situs* y el espacio, análoga a la *relación* entre el sujeto y los atributos, hace que la dependencia del espacio con respecto al *situs* sea no sólo posible, sino que, incluso, necesaria. Ahora bien, ya que del hecho que la relación entre el espacio y el *situs* sea una relación de codependencia no se sigue necesariamente que el espacio no sea compuesto por el *situs*, sino sólo que -negativamente- el *situs* no tiene una prioridad ontológica con respecto al espacio, es necesario determinar -positivamente- no ya el sentido de la relación espacio-*situs* (relación simétrico-bimórfica de codependencia), sino la forma en que *unilateralmente* el espacio depende del *situs*. Así, a la luz de esta hipótesis, sólo explicando -segundo argumento- la determinación de la naturaleza de la relación espacio-*situs*, es posible salvaguardar la naturaleza primitiva del espacio absoluto leibniziano y distinguirlo del espacio de Newton.

Leibniz rechaza la posibilidad de entender la relación espacio-*situs* como una relación de composición. Al afirmar que el *situs* forma el espacio, Leibniz no establece una relación de composición entre ellos: no es que el *situs componga* el espacio, sino que lo *constituye*. Es en el marco de la dinámica que Leibniz clarifica esta distinción. En efecto, al explicar la relación entre la línea que describe la trayectoria de un cuerpo y los puntos que la definen, Leibniz dice que esta relación no es de composición, sino de *constitución*.²⁸ Ciertamente, como no parece haber ninguna razón que obste una analogía entre la relación constitutiva no-composicional puntos-línea y la relación *situs*-espacio, la distinción *nominal* entre constituir-componer que Leibniz establece entre la primera, puede aplicarse, *mutatis mutandis*, a la segunda.²⁹ No obstante, ya que el hecho de asumir una analogía no constituye *per se* una justificación, es necesario pasar del valor nominal de la distinción constitución-composición a su explicación.

La diferencia entre constitución y composición es relativamente asible: es debido a su idealidad que la relación *situs*-espacio no puede ser considerada como

²⁷ Sobre la codependencia entre las entidades substanciales y los accidentales, cf. e.g. *Animadversiones in partem generalem principiorum cartesianorum*, §51 (GP IV, p. 364).

²⁸ “*Constitui dico, non componi*” (GM VI, p. 370). Cf. también GP I, 135, nota n°11. Aun cuando en su *Cuarto escrito* a Clarke, Leibniz hable de composición, y no de constitución (cf. LC, IV, §11 (GP VII, p. 373)), dado el análisis que Leibniz desarrolla ahí de la relación entre el espacio y sus partes, la distinción puede ser retenida.

²⁹ De hecho, al estar ambas relaciones inscritas en el dominio de la geometría, la analogía se establece entre dos relaciones categorialmente homomorfas.

una relación de composición, pues a ésta sólo están subordinados los cuerpos materiales, cuyas partes son distintas unas de otras. Si bien las partes del espacio entran en una relación con el espacio mismo -tal como los cuerpos materiales entre sí- existe una diferencia fundamental: mientras que las partes de un cuerpo, combinándose entre sí *pueden* formar otros cuerpos (*o partes de otros cuerpos*), las partes del espacio *no pueden* formar algo distinto al espacio.³⁰ Esta consecuencia es la conversa de la tesis -ya consignada- según la cual el *situs* no puede darse fuera o *más allá* (*a priori*) del espacio. La difusión del *situs* constituye el espacio, y *se constituye* en él.³¹ Por ello mismo -y a modo de corolario- del hecho de que la naturaleza de la relación *situs*-espacio sea constitutiva, la uniformidad del espacio no es una condición contingente o accidental suya, sino una propiedad *esencial* que lo define. El espacio es *esencial* y *necesariamente* uniforme.

En síntesis, cuatro tesis relativas al concepto de espacio absoluto leibniziano (*EAL*) deben ser retenidas, a saber, *i EAL* comporta una prioridad ontológica con relación a los cuerpos; *ii EAL* es el receptáculo preexistente de éstos; *iii EAL* es necesariamente uniforme; y *iv EAL*, al depender del *situs*, se distingue del espacio absoluto de Newton. Son éstas cuatro tesis las que definen la concepción del espacio absoluto de Leibniz, la última de las cuales marca la distinción con respecto a la concepción del espacio absoluto de Newton (*PEN*).

Este conjunto de consideraciones nos exhorta a reformular el ‘tetralema’ que hemos propuesto como formalización del argumento de Leibniz contra el espacio absoluto de Newton. Así, nos permitimos incorporar las cuatro tesis que definen la concepción del espacio absoluto de Leibniz (*EAL*) a modo de especificación de la premisa inicial que da cuenta de la uniformidad que él atribuye al espacio (*PU*), modificando simultáneamente la caracterización que describe la concepción newtoniana (*PEN*). Expresadas ambas modificaciones como **PU-EAL* y **PEN* respectivamente, el ‘tetralema’ puede enunciarse en los siguientes términos:

**PEN* El espacio absoluto es real (substancial)

PRS-D Es necesario que exista una razón suficiente por la cual Dios sitúe los cuerpos en el espacio

PII-S Dos situaciones de coexistencia indiscernibles son idénticas

**PU-EAL* El espacio absoluto es necesariamente uniforme y preexiste independientemente de los cuerpos

³⁰ Sobre la diferencia (oposición) de prioridad ontológica entre las entidades reales e ideales, y el modo distintivo en que deben entenderse las relaciones a las que unas y otras están sujetas, cf. “Remarques sur les objections de M. Foucher” (GP IV, 491-492), y NE, II, xvii, §1 (A VI, 6, p. 157).

³¹ Podría aventurarse que, tal vez, lo que distingue una relación composicional de una relación constitutiva en Leibniz es que si la primera expresa una relación tempo-causal, la segunda denota una relación lógico-atemporal.



A partir de esta reformulación, podemos ver de manera más patente cuál es la tesis que Leibniz rechaza de la concepción newtoniana del espacio. A diferencia de lo que habíamos supuesto al comienzo (*PEN*), lo que Leibniz rechaza es sólo la realidad o substancialidad que -según él- Newton asigna al espacio absoluto (**PEN*), y no la existencia de éste.³² Pero ¿existen otras consecuencias teóricas que la reformulación del tetralema nos permita evidenciar?

7. RESPONDIENDO A LAS PREGUNTAS INICIALES

Esta reformulación nos permite responder algunas de las preguntas que han motivado la formulación 'tetralémica' del argumento de Leibniz contra el espacio absoluto de Newton. De partida, por **PU-EAL*, resulta evidente que Leibniz no niega que el espacio (absoluto) pueda ser concebido como un receptáculo, el que, en virtud de su (co)dependencia del *situs*, no es, sin embargo, equivalente al espacio absoluto newtoniano. (Esto responde a la pregunta (2.2) por la posibilidad de que Leibniz admita o presuponga un espacio absoluto distinto del de Newton).

De la misma manera, la formulación del tetralema nos permite también responder a otra pregunta enunciada al inicio, relacionada con la anterior, a saber, si, para Leibniz, la concepción newtoniana del espacio es contingentemente falsa o metafísicamente imposible (pregunta (2.1)). Ciertamente, dado que el tetralema implica, en un sentido *minimal*, la falsedad de **PEN*, la cuestión a resolver es si ésta es, más bien, la implicación de una eventual imposibilidad metafísica. La respuesta a esta dificultad encierra una complejidad mayor, y no la formularemos sino confiando a nuestro análisis un valor puramente especulativo.

Hay dos formas de leer este dilema, a saber, la primera, en términos analíticos o conceptuales y, la segunda, en términos ontológicos u objetivos. Según una interpretación analítica o conceptual, **PEN* es *absolutamente imposible*, ya que, *por definición*, el espacio absoluto no puede ser real. Cualquiera sea la situación de los cuerpos que definen el *espacio real*, ella no puede ser equivalente al *espacio absoluto*: el espacio absoluto es indeterminado, mientras que el espacio actual es determinado. Suponer el espacio absoluto como real es una *contradictio in adjecto*. **PEN* resulta analítica o conceptualmente imposible (contradictoria).

Paralelamente a esta lectura, existe otra ontológica u objetiva. Desde esta perspectiva, la determinación del estatus modal de **PEN* depende de las premisas del tetralema. En particular, es en virtud del alcance modal de éstas que es posible inferir que **PEN* es imposible. El argumento es el siguiente: puesto que es *necesario* que exista una razón por la cual Dios sitúe los cuerpos en el espacio (*PRS-D*), y ya que el espacio es *necesariamente* uniforme (**PU-EAL*), la hipótesis de Clarke según

³² Cf. LC, IV, §14 (GP VII, p. 373).

la cual, de dos situaciones indiscernibles numéricamente diferentes, Dios puede elegir una de ellas, situándola en el espacio absoluto, es imposible, a menos que se suponga que i) Dios *pueda* elegir sin tener una razón ($\neg PRS-D$), o bien que ii) las partes del espacio sean discernibles *per se* ($*-PU-EAL$). Sin embargo, i) contradice *la necesidad* de que Dios elija en virtud de la existencia de una razón ($PRS-D$), y ii) contradice *la necesidad* de la naturaleza uniforme del espacio ($*PU-EAL$). Así, es porque $PRS-D$ y $*PU-EAL$ comportan *necesidad metafísica*, que $*PEN$ es imposible y *eo ipso* falsa.³³

Ahora bien, esta consecuencia encierra una ambigüedad, pues la imposibilidad ontológica u objetiva de $*PEN$ puede entenderse en dos sentidos: a) como imposibilidad *relativa* a la actualización, o bien b) como imposibilidad *simpliciter*. De la sola asunción de $PRS-D$ y $*PU-EAL$ se sigue a), pero no b), ya que $PRS-D$ y $*PU-EAL$ implican que Dios *no podría elegir un mundo posible* -si acaso existiese- en que $*PEN$, lo que no contradice la *posibilidad* de $*PEN$. En otros términos, la conjunción de $PRS-D$ y $*PU-EAL$ implica que $*PEN$ es *inactualizable* (a), sin pronunciarse sobre su posibilidad *simpliciter* (b). Por lo tanto, si uno pudiese distinguir entre posibilidad *simpliciter* y posibilidad de actualización, $*PEN$ podría ser intrínsecamente posible, pese a que, por $PRS-D$ y $*EU-EAL$, sea *inactualizable* por Dios.³⁴

En definitiva, ya sea en términos analíticos o conceptuales, ya sea en términos ontológicos u objetivos, $*PEN$ resulta imposible como modelo descriptivo del mundo físico actual y de cualquier mundo físicamente posible actualizable.

Resta responder la última pregunta pendiente, a saber (pregunta 1) si Leibniz considera la hipótesis de Clarke como una ficción porque, a falta de una diferencia que distinga dos objetos o sistemas que *sí son* numéricamente distintos, Dios no podría elegir uno de ellos (por $PRS-D$) o bien porque concebir dos objetos o sistemas numéricamente distintos como idénticos es, *per se*, imposible (por $PII-S$).

³³ La imposibilidad metafísica de $*PEN$ puede inferirse conversamente de la necesidad de la existencia de una razón suficiente, afirmada explícitamente por Leibniz. (Cf. LC, IV, §2 (GP VII, pp. 371-372)).

³⁴ Con esto respondemos a Martin Lin (2015), pp. 1-5, quien supone que para que $*PEN$ sea metafísicamente imposible es necesario considerar $PII-S$ como necesario. De acuerdo a nuestro análisis, no es por la necesidad de $PII-S$ que $*PEN$ resulta imposible, sino porque *en conjunción* con $PRS-D$ y $*PU-EAL$, no existe ningún mundo posible *actualizable* en que $\neg PII-S$. Dicho en términos semánticos, ya que la intersección de los mundos posibles en que $PRS-D$, $*PU-EAL$ y $PII-S$ define la clase de todos los mundos posibles *actualizables*, no hay ningún mundo posible susceptible de actualización en que $\neg PII-S$. Esto, ciertamente, no obsta que $\neg PII-S$ sea *en sí mismo* posible. De hecho, al margen de los detalles de nuestro análisis interpretativo, Leibniz concede tal posibilidad. (Cf. LC, V, §25 (GP VII, pp. 394-395)). La distinción aparece en un escrito de juventud de Leibniz. Cf. GP I, p. 142, proposición 5.



8. LA FORMULACIÓN 'PENTALÉMICA' DEL ARGUMENTO DE LEIBNIZ: IDENTIDAD DE LOS INDISCERNIBLES, PRESCIENCIA DIVINA Y DETERMINACIÓN DEL ESPACIO. MISTICISMO Y DUALISMO PLATÓNICO.

El dilema en torno al rol que juega el principio de identidad de los indiscernibles en el argumento formulado por Leibniz contra la doctrina del espacio absoluto de Newton ha sido, históricamente, controversial. Nosotros hemos supuesto que, al refutar la hipótesis de Clarke, Leibniz sí hace uso del principio: es porque la hipótesis de Clarke -supone Leibniz- es indiscernible de la disposición efectiva de los cuerpos en el espacio, que Dios no poseería una razón para elegir una disposición en lugar de otra. En otros términos, es porque la hipótesis de Clarke supone que dos sistemas indiscernibles pueden ser numéricamente distintos, que Leibniz juzga la hipótesis de Clarke como una ficción, ya que ello implica la violación del principio de razón. Es precisamente lo que Leibniz establece en su *Cuarto escrito*, al declarar:

suponer (*poser*) dos cosas indiscernibles, es suponer (*poser*) la misma cosa bajo dos nombres (diferentes). Así, la hipótesis según la cual el universo habría tenido desde el comienzo otra posición de tiempo y espacio que la que tuvo efectivamente, teniendo todas las partes del universo, sin embargo, la misma posición entre sí que aquella que recibieron efectivamente, es una *ficción imposible* (LC, IV, §6 (GP VII, 372). Nosotros subrayamos).³⁵

Según Leibniz, la hipótesis de Clarke es una ficción imposible, ya que, por medio de ella, éste pretende describir dos situaciones alternativas, cuando en realidad “ambas” se reducen a una. Esto significa que si Clarke considera que *PRS-D* es *compatible* con \neg *PII-S*, Leibniz, por el contrario, supone que *PRS-D* implica *PII-S*.³⁶ Por consiguiente, en el tetralema, *PII-S*, al ser una condición de *PRS-D*, representa una condición necesaria para refutar la hipótesis de Clarke, quien pretende validar **PEN*. Si el argumento de Leibniz no supusiese *PII-S*, entonces la hipótesis de Clarke no podría ser contestada, puesto que \neg *PII-S* sería una condición suficiente para *PRS-D*, lo que validaría **PEN*. En consecuencia, resulta evidente que el argumento de Leibniz depende de la suposición de *PII-S*, con lo que respondemos a la pregunta (1), formulada al inicio.

Ahora bien, el hecho de que Leibniz asuma *PII-S* suscita simultáneamente una paradoja que amenaza el valor explicativo de una teoría del espacio alternativa a **PEN*. En efecto, si bien *PRS-D*, *PII-S* y **PU-EAL* implican \neg **PEN*, la suposición de *PII-S* y **PU-EAL* no es suficiente para explicar las condiciones de una concepción *alternativa* a **PEN*, ya que *PII-S* y **PU-EAL* no satisfacen la condición de determinación supuesta por *PRS-D*. Bajo tales términos, el argumento, concebido como ‘tetralema’, parece tener un valor puramente negativo.

³⁵ Cf. también LC, V, §26 (GP, VII, 395).

³⁶ Como escribe Leibniz, “este mismo gran principio (de razón suficiente), contrario a (*qui combat*) la elección entre indiscernibles, destruye así estas ficciones mal concebidas (*mal bâties*)” (LC, V, §71 (GP VII, 408)).

Sin embargo, introduciendo una condición adicional al tetralema, la posibilidad de una teoría alternativa resulta concebible. Como hemos visto, Leibniz invoca la existencia de los cuerpos como aquello que permite distinguir las partes del espacio. La existencia de los cuerpos es una condición suficiente para *PRS-D*. La dificultad reside en que si, por una parte, la actualización del espacio requiere la preexistencia de los cuerpos, por otra, los cuerpos no pueden existir *antes* o *fuera* (*a priori*) del espacio: la espacialidad *es* la forma de la coexistencia. Por lo tanto, la actualización del espacio -supuesta por *PRS-D*- parece encerrar una circularidad, a saber, que el espacio exista antes de los cuerpos (sólo así es comprensible que, conforme a *PRS-D*, Dios pueda situar los cuerpos *en* el espacio) y que los cuerpos existan antes del espacio (sólo así es comprensible que, de acuerdo a *PII-S* -supuesto por *PRS-D*- los cuerpos puedan *determinar* las partes del espacio). ¿Es posible resolver esta circularidad?

La dificultad recientemente descrita exige que *antes* de que los cuerpos sean situados en el espacio, la determinación que ellos ejerzan sobre éste sea *conocida*. La única forma de satisfacer esta condición es por medio de una evaluación contrafáctica del modo en que cada una de las situaciones actualizables, *si existiesen*, *determinarían* el espacio absoluto. La condición relativa que parece satisfacer esta exigencia es la presciencia divina. En efecto, al suponer la operación de la presciencia divina es posible admitir al mismo tiempo la preexistencia del espacio con respecto a los cuerpos y la determinación que los cuerpos ejercen sobre él. En concreto, la solución a la circularidad basada en la presciencia está dada por el hecho de que Dios, al prever (intuir) las infinitas disposiciones posibles de los cuerpos en el espacio absoluto, prevé (intuye) *simultáneamente* el modo en que tales disposiciones *determinarían* el espacio indeterminado, por medio de sus correspondientes actualizaciones posibles, esto es, las disposiciones posibles de los cuerpos materiales actualizables, co-presentes a su entendimiento. En otros términos, es porque Dios prevé (intuye) la correlación que existe, *sub specie aeternitatis*, entre todas las situaciones de coexistencia posibles y sus correlatos actualizables, que Él puede distinguir unas de otras (*PRS-D*), pese a que, en su naturaleza puramente ideal, al margen de su ‘actualizabilidad’, ellas no puedan discernirse entre sí (*PII-S* y **PU-EAL*).³⁷ Es en estos términos que, aplicada a nuestro

³⁷ La apelación a la presciencia en el argumento contra **PEN* puede ser inferida -aunque de manera indirecta y elusiva- a partir de un pasaje del *Quinto escrito* de Leibniz. (Cf. LC, V, §66 (GP VII, 407)). Para una comprensión de los aspectos que definen la presciencia en su metafísica, cf. e.g. “Scientia media” (A VI, 4-B, 1373-1374) y “De libertate, contingentia et serie causarum, providentia” (A VI, 4-B, 1658); “Dialogue effectif sur la liberté de l’homme et sur l’origine du mal” (G I, 361-369) y T, I, §§2, 28, 37, 38-42 (GP VI, 102-103, 119, 123-124). En cuanto a la tesis según la cual ‘todo espacio absoluto *actualizable* es físicamente posible’, cabe consignar que ella es la conversa de la de la imposibilidad de **PEN*: ‘todo espacio absoluto no actualizable es *físicamente* imposible’. La conjunción de ambas implica que la ‘actualizabilidad’ es una condición suficiente para definir y distinguir lo *físicamente* posible de lo *físicamente* imposible. Aunque polémica, supuesta la aceptación del concepto de “existenciabilidad” (*existentiabilité*) -acuñado por Martine de Gaudemar- ésta nos parece una tesis defendible. Cf. De Gaudemar, M. (1994), capítulo 1, pp. 31-50, y Jeangène Vilmer (2006), pp. 23-45.



esquema formal, la condición de la presciencia divina de la determinación que ejercen los cuerpos sobre el espacio para satisfacer *PRS-D*, puede especificarse como una premisa del argumento, entendido entonces como 'pentalema':

**PEN* El espacio absoluto es real (substantial)

PRS-D Es necesario que exista una razón suficiente por la cual Dios sitúe los cuerpos en el espacio

PII-S Dos situaciones de coexistencia indiscernibles son idénticas

**PU-EAL* El espacio absoluto es necesariamente uniforme y preexiste independientemente de los cuerpos

PPD-D Dios prevé (intuye) *sub specie aeternitatis* la determinación de los cuerpos sobre el espacio

De este modo, *PPD-D* hace posible distinguir la (pre)determinación que los cuerpos ejercen sobre **PU-EAL*, "antes" de que ellos sean situados en él, condición que satisface *PRS-D*.

Ahora bien, pese a la disolución de la circularidad al suponer *PPD-D*, subsiste aún una dificultad. *PPD-D* expresa una *condición epistémica relativa* (presciencia divina) que supone una *condición ontológica absoluta*, a saber, que los cuerpos determinen *efectivamente* las partes del espacio. Si, en el *Tercer escrito*, en su argumento contra **PEN*, Leibniz sostiene que "*sin* las cosas situadas en el <espacio>, un punto (...) no difiere absolutamente en nada con respecto a otro", en el *Cuarto escrito*, esta posibilidad parece derogada, ya que Leibniz niega, después de todo, que las partes del espacio puedan distinguirse entre sí. Tal como él sostiene:

la uniformidad del espacio impide que haya una razón interna o externa para discernir sus partes, y para elegir (una situación en vez de otra). Así pues, esta razón externa para discernir no podría sino estar fundada en <algo> interno; de otro modo, (sería) discernir lo indiscernible, o elegir sin discernir (LC, IV, §18 (GP VII, 374)).

Al negar que existan razones internas o externas que permitan discernir las partes del espacio, la (pre)determinación que sobre éste ejercen los cuerpos que habíamos supuesto al introducir *PPD-D* -en orden a satisfacer *PRS-D*- resulta imposible. Pero ello implica un contrasentido, ya que, si así fuese, no habría un mundo (leibniziano) espacial existente (consecuencia de *PRS-D*), lo que es contestado por la experiencia. ¿Es posible dar una solución a este problema?

Como respuesta a esta pregunta, surge una insólita bifurcación gödeliana, pues -podemos decir- la concepción creacionista de Leibniz, o bien a) es *inconsistente* (ya que exige como condición necesaria una condición imposible), o bien b) si es *consistente*, ella no puede ser *completa* (la creación es presuntivamente comprensible, pero racionalmente inexplicable). En términos estrictos, ambas

posibilidades son antinómicamente defendibles, pues, si, por un lado, Leibniz no excluye como imposible la hipótesis de la eternidad del mundo,³⁸ por otro, reconoce la creación como un misterio inexplicable.³⁹ Sea como fuese, la ruptura espacio absoluto - espacio actual evoca la imagen de un dualismo platónico a la vez oculto e indesmentible, tan oculto e indesmentible como la figura de Hércules en la veta de mármol.⁴⁰

CONCLUSIÓN

El examen analítico de los supuestos del argumento que Leibniz formula contra el espacio absoluto de Newton en el §5 de su *Tercer escrito* a Clarke, revela una riqueza conceptual y teórica que trasciende la concisión y estrechez del contexto en el que es elaborado. No siendo comprensible al margen de otras tesis y principios que sostienen la concepción del espacio de Leibniz en particular, ni su programa metafísico en general, el argumento exige la incorporación de complejos elementos exegéticos que, después de todo, dan cuenta de la amplitud y alcance de las consecuencias que de él se desprenden, muchas de las cuales no han sido objeto de consideración. Las respuestas a las dificultades que durante el desarrollo expositivo han surgido, no tienen otro valor que el de una especulación que intenta poner en equilibrio el imponderable peso de la pluma del autor con la volatilidad de la reflexión hermenéutica, volatilidad sin la cual, empero, la historia de la filosofía no puede ella misma aspirar a ser una forma (aún) vigente, legítima y genuina de hacer filosofía.

BIBLIOGRAFÍA

Anfray, Jean-Pascal. 2014. “Leibniz et l’espace comme ordre général des situations – correspondance avec Clarke, *Cinquième écrit*, §47”, *Espace et métaphysique de Gassendi à Kant*, Luc Petterschmitt (ed.), pp. 271-286: Hermann Phil.

Arthur, Richard. 2012. “Leibniz’s theory of space”, *Foundations of science*, 18, 3, pp. 1-40: pp. 1-40 (pre-print). Versión impresa: Arthur, Richard. 2013. *Foundations of Science*, 13, 8, pp. 499-528.

³⁸ Cf. LC, V, §75 (GP VII, 409), en donde Leibniz, de manera oblicua, reconoce la posibilidad de la tesis. Ésta es declarada también como posible en dos cartas *A Bourguet*, la primera del 5 de agosto de 1715 (GP III, 582-583) y la segunda del 7 del de febrero/16 de marzo de 1716 (GP III, 588-589).

³⁹ Cf. *Discours préliminaire de la conformité de la foi avec la raison*, §§23 y 54 (GP VI, 64 y 80).

⁴⁰ La célebre analogía -que hace alusión al innatismo de las ideas en el entendimiento- aparece en el prefacio de NE. Cf. A VI, 6, 52.



Butterfield, Jeremy. 1984. "Relationism and Possible Worlds", *The British Journal for the Philosophy of Science*, 35, pp. 101-113.

De Gaudemar, Martine. 1994. *Leibniz. De la puissance au sujet*, Paris: Vrin.

De Risi, Vincenzo. 2007. *Geometry and Monadology. Leibniz's Analysis Situs and Philosophy of Space*, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser.

Earman, John. 1979. "Was Leibniz a Relationist?", *Midwest studies in philosophy*, 4, pp. 263-276.

Futch, Michel. 2008. *Leibniz's Metaphysics of Time and Space*, Boston Studies in Philosophy of Science, 258. Dordrecht: Springer.

Garber, Daniel. 2015. "Leibniz's transcendental aesthetic", *Mathematizing space. The Objects of Geometry from Antiquity to the Early Modern Age*, Vincenzo de Risi (ed.), pp. 231-254. Switzerland: Springer.

Gueroult, Martial. 1982. "Space, point and void in Leibniz's philosophy", in *Critical and interpretative essays*, Michael Hooker (ed.), Minneapolis 1982, pp. 284-301: University of Minnesota Press.

Hartz, Glenn y Cover, Jan. 1988. "Space and Time in the Leibnizian Metaphysics". *Noûs* 22, pp. 493-519.

Jeangène Vilmer, Jean-Baptiste. 2006. "Possibilité et existentiabilité chez Leibniz", *Revue philosophique de Louvain*, 104, 1, pp. 23-45.

Khamara, Edward. 1993. "Leibniz's theory of space: a reconstruction", *The Philosophical Quarterly*, 43-173, pp. 472-488.

Leibniz, G.W. 1998. *Textes inédits*, 2 vols. Grua, G. (ed.), Paris: Presses Universitaire de France.

Leibniz, G.W. 1849-1863. *Mathematische Schriften*, Gerhardt, C.I. (ed.), 7 vols. Berlin/Halle: A. Asher/H.W. Schmidt (reimp. Hildesheim 1872).

Leibniz, G.W. 1875-1890. *Philosophischen Schriften*, Gerhardt, C.I. (ed.), 7 vols. Berlin (reimpr. Hildesheim, 1960-1961).

Leibniz, G.W. 1923-. *Sämtliche Schriften und Briefe*. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften et al. (ed.). Darmstadt, Leipzig, Berlín: Akademie-Verlag.

Lin, Martin. 2015. "Leibniz on the modal status of absolute space and time". *Noûs*, pp. 1-18, electronic pre-print. (Lin, M. 2016. *Nous*, 50, 3, pp. 447-464).

Vailati, Ezio. 1997. *Leibniz and Clarke. A study of their correspondence*. New York, Oxford University Press.