

Rodolfo E. Fazio

Mecánica y metafísica en el joven Leibniz

Resumen: *En el presente trabajo indagamos el nexo que Leibniz establece entre sus tesis mecánicas y su metafísica de los cuerpos entre 1663 y 1676. En particular, estudiaremos la reducción de la naturaleza corpórea al movimiento y, asimismo, la crisis que tal posición muestra hacia 1676.*

Palabras clave: *Leibniz. Mecánica. Metafísica. Movimiento. Cuerpo.*

Abstract: *In this paper we study the relationship between Leibniz's mechanics and his metaphysics of bodies from 1663 to 1676. In particular, we focus on the reduction of the nature of body from extension to motion and, likewise, the problem this thesis entails.*

Key words: *Leibniz. Mechanics. Metaphysics. Motion. Body.*

Entre las distintas disciplinas que han dejado huellas en la filosofía de Leibniz, sus investigaciones en filosofía natural guardan un nexo particular respecto del desarrollo de su metafísica de los cuerpos. Ya desde sus escritos juveniles se evidencia un estrecho lazo entre ambas esferas. En efecto, entre 1663 y 1676 Leibniz traza un vínculo radical entre el concepto de movimiento y el de cuerpo que, si bien será abandonado en los años siguientes, tiene gran interés a la hora de comprender el desarrollo de su pensamiento sobre este tema¹. En el presente trabajo investigaremos la relación entre mecánica y metafísica en sus textos de juventud. Con tal objetivo, dividiremos nuestro estudio en tres momentos. En primer lugar, analizaremos la problemática relación que

se establece entre el concepto de cuerpo y el de movimiento entre 1668 y 1669. En segundo lugar, estudiaremos los escritos de 1670-1671 donde se sientan las bases para la reducción de la naturaleza corpórea al solo cambio locativo. En tercer lugar, evaluaremos las consecuencias críticas que traen para su metafísica sus estudios de mecánica hacia 1676. A partir de este desarrollo, podrá observarse tanto la génesis como los inconvenientes que tiene el movimiento para establecerse como garante último de lo real.

1. Primeras reflexiones sobre el cuerpo y el movimiento (1668-1669)

Desde su primera juventud Leibniz reconoce las ventajas que el mecanicismo tiene para el estudio de los cuerpos. Incluso toma partido explícitamente por los modernos: “tengo en común con los modernos esta regla: que nada puede ser explicado en el cuerpo a no ser por la magnitud, la figura y el movimiento” (A II, 1, 15). Si bien las primeras aproximaciones sobre el tema podrían rastrearse ya desde sus primeros escritos, no es sino hasta 1668-1669 que Leibniz considera seriamente las bases filosóficas de la posición mecanicista. Aunque sin tener estudios estrictamente de filosofía natural, en estos años se interesa por evaluar de modo crítico la metafísica que opera bajo la mecánica de la naturaleza².

Leibniz acepta que el conocimiento de los cuerpos ha de proceder tal como proponen la nueva filosofía, pero, asimismo, se interesa por mostrar los límites de tal posición. En particular, cuestiona la posibilidad de fundar el mecanicismo sobre una metafísica naturalista³. Para ello juzga necesario precisar qué se entiende por *cuerpo*.

Entre 1668 y 1669 lo define a partir de dos notas. Por una parte, en la *Confesión de la naturaleza contra los ateístas* (1668) acepta la *extensión* como una de sus características: “la definición de cuerpo es la existencia en el espacio” (A VI, 1, 490), siendo el espacio pensado como algo “que no contiene nada más que tres dimensiones y es el lugar universal de todas las cosas” (A II, 2, 21). Por otra parte, en la correspondencia con Thomasius argumenta que la naturaleza de los cuerpos no se limita a la sola extensión, sino que además incluye la *impenetrabilidad* o *antitipia*, entendida como la imposibilidad de que dos cuerpos ocupen un mismo espacio. En suma y en palabras del propio Leibniz, “es en estas dos cualidades que tanto los sabios como los profanos ubican la naturaleza del cuerpo: la extensión y la antitipia tomadas en conjunto” (A II, 1, 23).

De este modo, el cuerpo no es meramente la existencia en el *espacio*, sino que además es algo que llena un lugar e impide que otro lo ocupe. Para comprender la impenetrabilidad, de hecho, es necesario introducir una *materia*.

El *espacio* es el ser extendido en primer grado o el *cuerpo matemático*, es decir, ese que no contiene otra cosa que tres dimensiones y es el lugar universal de todas las cosas. La *materia* es el ser extenso en segundo grado o ese que además de extensión o cuerpo matemático posee también un *cuerpo físico*, es decir, resistencia, antipatía, espesor, la propiedad de llenar un espacio, la impenetrabilidad, que consiste en eso por lo cual, aunque llegue otro ente parecido, es necesario que uno u otro ceda el lugar (A II, 1, 21-22, subrayado propio).

Leibniz encuentra dos elementos distintos que han de ser conjugados para dar cuenta de la esencia del cuerpo: el espacio (por el cual se da cuenta de su extensión) y la materia (por la cual se explica su impenetrabilidad). Si bien el estatus ontológico de estos dos elementos va a ser evaluado críticamente en el desarrollo de su pensamiento, recurre a ellos en estos primeros estudios como elementos básicos de su metafísica⁴.

Establecida la esencia del cuerpo en la extensión y la impenetrabilidad, Leibniz se esfuerza tanto en *Confesión de la naturaleza contra los*

ateístas como en la correspondencia con Thomasius por demostrar que el *movimiento* no es una de las notas de su naturaleza⁵. Aun cuando reconoce que todo cuerpo tiene la posibilidad de moverse en tanto ocupa un lugar particular en el espacio y no otro, rechaza que de su definición se sigue el movimiento, esto es, el pasaje efectivo de un lugar a otro: “la *movilidad* se sigue de la naturaleza del cuerpo, pero no el *movimiento* mismo” (A VI, 1, 490). En la correspondencia con Thomasius retoma esta misma idea y afirma además que

a partir de esto todas las dificultades de los escolásticos son resueltas. En primer lugar, ellos se preguntan acerca de qué es el acto entitativo de la materia antes de toda forma. Es necesario responder que ella es un ser antes de toda forma, porque posee la existencia, porque *todo lo que ocupa un cierto espacio existe, lo que no podemos negar de esa masa, incluso si ella está desprovista de todo movimiento y de discontinuidad* (A II, 1, 16, subrayado propio).

De esta manera Leibniz niega explícitamente que el movimiento sea de carácter esencial en los cuerpos⁶. Esta cita tiene particular interés porque, como veremos, en los escritos de 1671 tomará una posición opuesta a la aquí defendida.

En estos años, no obstante, Leibniz mantiene una ambigüedad respecto de este tema. Al mismo tiempo que sostiene que la materia existe por el simple hecho de estar en el espacio y no debido al movimiento, afirma que “los cuerpos en todo instante que se le asigna un movimiento son algo, pero que en los instantes entre cada movimiento asignable no son nada” (A II, 1, 23). Leibniz parece aceptar, entonces, que *los cuerpos* necesitan del movimiento para determinarse en tanto *particulares*. En la correspondencia con Thomasius puede encontrarse una explicación sobre este punto. Allí Leibniz admite que la materia no tiene límites por sí misma: “para que aparezcan los límites verdaderos en la materia, es necesario una discontinuidad de partes” (A II, 1, 17) y sostiene que el movimiento es aquello por lo que se introduce la discontinuidad en la materia, estableciendo así los límites de los distintos cuerpos: “porque el movimiento produce la división, la división los límites de partes, los límites de

partes su figura, la figura la forma, por lo que el movimiento produce la forma” (A II, 1, 17). De este modo, los cuerpos no contienen en su esencia al movimiento, pero necesitan de él para poder diferenciarse. El problema radica en que tal paso no lo pueden dar por sí mismos en tanto no está en su naturaleza el movimiento. El cuerpo moderno, por tanto, tendría esta falencia metafísica, a partir de la cual Leibniz argumenta en estos años a favor de la necesidad de un principio incorpóreo (o mente) para explicar las cualidades primarias de los cuerpos, el cual ubica en Dios⁷.

En suma, durante 1668 y 1669 Leibniz niega que el movimiento sea algo que pertenezca a la naturaleza corpórea pero reconoce al mismo tiempo que es necesario para dar cuenta de la existencia de una multiplicidad de cuerpos particulares⁸. De este modo, al no pertenecer a la esencia del cuerpo, el movimiento constituye para el joven una entidad que debe suponerse como distinta. Así como hay espacio, materia y mente (la divina), también el movimiento se constituye como un elemento irreductible de su ontología⁹. Así se configuran los cuatro elementos de la ontología que Leibniz reconoce en sus primeros escritos: “en el mundo sólo hay mente, espacio, materia y movimiento” (A II, 1, 22).

2. La reducción de la naturaleza corpórea al movimiento (1670-1671)

Entre 1670 y 1671 y a partir de sus investigaciones de filosofía natural, cuyos resultados están expuestos principalmente en *Nueva hipótesis física* (1671) y la *Teoría del movimiento abstracto* (1671), Leibniz afirma haber realizado una significativa contribución a la filosofía primera, en particular, al conocimiento de la mente. En una carta a Oldenburg del 28 de septiembre de 1670 afirma que: “la teoría acerca de las razones abstractas del movimiento (...) me condujo con cierta admirable claridad no sólo hacia la existencia de las mentes, sino también hacia su naturaleza íntima, distinta del cuerpo” (A II, 1, 65)¹⁰. Haciendo pie en sus nuevos estudios en foronomía, Leibniz logra una mayor precisión del concepto de mente, a partir de la cual cree poder arrojar claridad

a su distinción con el cuerpo. La demarcación entre el ámbito de los corpóreo y de lo mental es trazada, como veremos, en función del concepto de *movimiento*. Por ello, aun cuando estos textos no explicitan el vínculo entre el movimiento y los cuerpos, la información que Leibniz allí brinda no sólo permite observar cómo comienza a caracterizarse el cuerpo, por oposición a la mente, en función del movimiento.

Leibniz encuentra dos notas características de la esencia de lo mental, por la cual se distingue del cuerpo. En primer lugar, la mente no existe en el espacio, sino que ella consiste en un punto. Las mentes, por tanto, permanecen en el orden de lo *inextenso*¹¹. En segundo lugar, la acción de la mente no es movimiento, sino *conato*, el cual, en armonía con la nota anterior, es definido en los siguientes términos: “el conato es movimiento a través de un punto en un instante” (A II, 1, 102). Estas dos características de las mentes son resumidas en la carta a Johann Friedrich de mayo de 1671:

como las acciones del cuerpo consisten en el movimiento, las acciones de la mente consisten en el conato, siendo el mínimo o el punto, por así decirlo, del movimiento, puesto que la mente misma consiste precisamente sólo en un punto en el espacio, en contraposición al cuerpo que ocupa un espacio (...) Si damos al alma un lugar más grande que un punto, ella sería ya un cuerpo (A II, i, 108).

Aun cuando puede observarse una cierta primacía del movimiento a la hora de trazar la distinción con las mentes, Leibniz no afirma en estos escritos que la esencia del cuerpo radique en él¹². En efecto, en la letra no hay variaciones respecto de su tesis anterior: el cuerpo es extenso y su acción es el movimiento. La ruptura con esta posición puede encontrarse recién en algunos escritos de corte metafísico, así como en la correspondencia de la segunda mitad de 1671.

El vínculo entre el movimiento y los cuerpos es trazado por Leibniz de modo explícito en otros textos del mismo año. Desde una perspectiva metodológica singular, se ubicará la esencia del cuerpo en el cambio locativo. Para comprender esta tesis, conviene considerar primero el breve y críptico opúsculo *Sobre la materia prima* (1671).

En él se evidencia el cambio respecto de una posición tomada en 1669. En efecto, allí se afirma que

la materia prima no es nada si permanece en reposo. Y eso es lo que los Escolásticos dijeron oscuramente, a saber, que la materia prima también recibe su existencia de la forma (A VI, 2, 280, subrayado propio).

En este punto se encuentra el viraje principal de estos años. En los escritos de 1668-1669 se aceptaba ya que el movimiento otorga la forma a los cuerpos, pero se negaba explícitamente que su existencia dependa de tal forma. En fuerte contraste con su primera postura, en 1671 Leibniz no reconoce realidad alguna a la materia en reposo, puesto que, si tal ese fuese el caso, ella sería indistinguible del espacio que ocupa¹³. La argumentación que ofrece Leibniz muestra un carácter novedoso: parte del principio de que “lo que no se siente, no es nada” (A VI, 2, 280) para de allí concluir que el cuerpo en reposo no *existe*, así como tampoco el que se mueve de modo constante, puesto que “aquello en lo que no hay variedad alguna, eso tampoco se siente” (A VI, 2, 280). Este *método fenomenológico* está a la base de la rechazo a la distinción entre el espacio y la materia en reposo y también, como veremos a continuación, de su nueva concepción del cuerpo¹⁴.

Leibniz continúa sus estudios de corte metafísico respecto del cuerpo en *Esbozo de demostraciones de la naturaleza de los cuerpos a partir de los fenómenos* (1671). En él presenta una novedosa caracterización tanto del espacio como del cuerpo. En sus escritos de 1668-1669 el espacio era pensado únicamente en términos de extensión, mientras que el cuerpo se caracterizaba por ser una materia que ocupaba tal espacio con la nota de impenetrabilidad o antitipia. Leibniz trazará nuevamente la distinción en 1671 entre espacio y cuerpo, pero teniendo en cuenta el movimiento. En línea con la misma metodología usada en *Sobre la materia prima*, Leibniz define ambos conceptos en función de nuestra percepción de ellos. En efecto, el primero se lo presenta del siguiente modo: “*Espacio* es lo extenso que percibimos que no podemos entender (esto es, pensar distintamente) que cambie” (A VI, 2, 307). En otras palabras, la nota del espacio deja de ser

la extensión y pasa a ser la *inmutabilidad*. El cuerpo, en contraposición con esto, es definido en estos términos: “*Cuerpo* es lo extenso que percibimos que podemos entender que cambie” (A VI, 2, 307). El cuerpo ya no se define por su materia, sino por su *mutabilidad*.

Conviene notar que la distinción entre espacio y cuerpo está trazada en función de la posibilidad que tienen o no de movimiento. Ahora bien, Leibniz no cree que la naturaleza de los cuerpos radique sólo en su movilidad (nota que tiene ya en cuerpo en su definición de 1668-1669), sino que ahora plantea que “es necesario, en efecto, que haya algo en el cuerpo además del espacio y la movilidad (...); y esto es el cambio en el espacio o *movimiento*” (A VI, 2, 308, subrayado propio)¹⁵. En la misma línea que *Esbozo de demostraciones de la naturaleza de los cuerpos a partir de los fenómenos* y en conexión con la tesis establecida en *Sobre la materia prima*, en la carta a Oldenburg de octubre de 1671 declara que “para la *esencia del cuerpo* se requiere algo distinto de la extensión (esto es, de la magnitud y figura), pues de otro modo no diferiría del espacio; yo mostraré que eso no puede ser otra cosa más que el *movimiento*”. (A II, 1, 167, subrayado propio). Esta idea la reitera en la carta a Arnauld de noviembre de 1671, donde concluye que “la *esencia del cuerpo* no consiste en la extensión, es decir, en la magnitud y la figura, porque es necesario que el espacio vacío difiera del cuerpo (...). *La esencia del cuerpo consiste principalmente en el movimiento*, porque la noción de espacio contiene solamente la magnitud y la figura, es decir, la extensión” (A II, 1, 172).

En consecuencia, hacia fines de 1671 Leibniz se distancia respecto de sus primeras reflexiones y plantea que la *esencia del cuerpo* no radica en ser algo extenso e impenetrable, sino en su *movimiento*. Este concepto, de hecho, comienza a erigirse como categoría única a partir de la cual podría comprenderse la naturaleza toda.

3. La relatividad del movimiento y el conflicto metafísico (1676)

A lo largo del período de París (1672-1676) puede verse plasmado de modo explícito el

cambio establecido en 1671. Leibniz consolida en estos años el vínculo trazado entre el movimiento y el movimiento. Asimismo, comienza a estudiar con mayor intensidad cuestiones de mecánica y, de la mano de Huygens, arriba a tesis que dejarán a su metafísica en una posición comprometida.

Desde *Sobre lo mínimo y lo máximo, sobre los cuerpos y las mentes* (1672) Leibniz refuerza la reducción de la naturaleza de lo corpórea al solo movimiento. El texto presenta una serie de nueve tesis con sus respectivas pruebas. En su mayoría, son reiteraciones levemente modificadas de argumentos ya desarrollados en escritos anteriores, fundamentalmente en la *Teoría del movimiento abstracto*. Para nuestro tema interesa fundamentalmente la séptima tesis. Allí se afirma que “no hay espacio sin cuerpo, y no hay cuerpos sin movimiento” (A VI, 3, 99). El argumento de Leibniz puede dividirse en tres momentos. En primer lugar, se afirma que no puede haber partes mínimas en reposo. La idea capital radica en que para componer un movimiento, el inicio del mismo no puede ser un reposo absoluto, sino un movimiento infinitamente pequeño o conato (movimiento en un punto). En segundo lugar, Leibniz sostiene que sin movimiento no podrían determinarse los cuerpos. Aquí nuevamente aparece la idea de que las propiedades de los cuerpos se explican por el movimiento. No hay mayores variaciones en este respecto a sus escritos juveniles. En tercer lugar, Leibniz concluye un tanto abruptamente que “por ello el espacio no es distinto de la materia, a partir de lo cual se entiende finalmente que *ser cuerpo* no es otra cosa que *ser movido*” (A VI, 3, 100). Si bien este escrito tiene algunas variaciones respecto de las tesis de juventud, en líneas generales se reitera y fortalece que la idea de que la esencia de los cuerpos radica en el movimiento¹⁶.

Además de continuar con sus investigaciones metafísicas, durante su estancia en París Leibniz profundiza en sus estudios acerca de las leyes del movimiento. En *Principios mecánicos* (1673-1675) arriba a una posición que sostendrá a lo largo de toda su vida:

es manifiesto que de los meros fenómenos que pertenecen al cambio de posición nunca se puede obtener una ciencia cierta acerca

del movimiento y del reposo absolutos. De manera que, si el movimiento absoluto no se puede diagnosticar desde los fenómenos, ni siquiera por aquél que tuviera explorados todos los fenómenos, se sigue que el movimiento y el reposo entendidos absolutamente son términos vacíos, y *todo lo que en ellos hay de real consiste únicamente en el cambio respectivo* (A VI, 3, 110, subrayado propio).

Leibniz concluye la *relatividad* del movimiento. Siguiendo a Huygens en este punto, quien hace del principio de relatividad del movimiento la herramienta principal para corregir las leyes de choque de los cuerpos¹⁷, Leibniz plantea que todos los movimientos son relativos y que, por ende, en ninguno de ellos hay marcas para identificar de modo absoluto qué cuerpo se mueve y qué cuerpo está en reposo, pues “el cambio de lugar no alcanza para juzgar a cuál de los cuerpos que cambia de lugar hay que adscribirle el movimiento” (A VI, 3, 104). Sin embargo, no renuncia a atribuir movimiento a alguno de los cuerpos, pero deja esto librado a una cuestión pragmática: habremos de atribuírselo a aquel que permita una explicación más simple¹⁸.

Esta tesis es novedosa en la filosofía de Leibniz y tiene gran repercusión en su metafísica. En sus escritos posteriores a París explicita la dificultad que la relatividad del movimiento acarrea para su comprensión de la realidad corpórea. Por ejemplo, en *Sobre la admirable naturaleza de la sustancia corpórea* (1683) confiesa que “no puede decirse a qué sujeto pertenece el movimiento y, por lo tanto, nada en él es real” (A VI, 4, 1465). De modo más extenso, en *Materia y movimiento son sólo fenómenos* (1682/3) afirma que

que la materia y el movimiento son sólo fenómenos, o contienen en sí mismo algo imaginario, puede ser comprendido por el hecho de que diferentes y contradictorias hipótesis pueden ser hechas de ellos, todas las cuales, sin embargo, satisfacen los fenómenos perfectamente, por lo que ninguna razón puede determinar cuál de ellas hay que preferir (VI, 4, 1463).

Con la pérdida del carácter absoluto, el movimiento también pierde su capacidad para constituirse como elemento último de la realidad. Por ello, la conjunción de la tesis según la cual la esencia de los cuerpos se encuentra en el movimiento con la relatividad del mismo conduce a Leibniz a una posición cuanto menos problemática: si el cuerpo es movimiento, entonces el cuerpo no es sustancia, sino fenómeno, puesto que puede recibir predicados contrarios¹⁹.

En conclusión, respecto de la relación entre las tesis mecanicistas y la metafísica de los cuerpos pueden encontrarse tres momentos en el desarrollo de la filosofía juvenil de Leibniz. En primer lugar, la definición del cuerpo como algo que existe en el espacio, esto es, una materia impenetrable que ocupa una extensión (1668-1669). En segundo lugar, la reducción de la realidad corpórea al solo movimiento (1670-1671). En tercer lugar, sus estudios sobre mecánica del período parisino lo conducen a afirmar la relatividad del movimiento, tesis que torna imposible que la realidad del cuerpo pueda sustentarse en su solo cambio locativo. En el período de París el desarrollo de la filosofía de Leibniz llega a una encrucijada que revela la imposibilidad de su primera metafísica de los cuerpos. Esta fase crítica es recién superada con sus escritos de dinámica, a partir de los cuales el cuerpo es redefinido en términos de fuerza.

Notas

1. Si bien los escritos de Leibniz de 1663 a 1676 han sido estudiados por muchos y diversos intérpretes tales como Kabitz (1909), Hannequin (1909), Beeley (1996), Duchesneau (1994, p. 15-94), Garber (1982, 2009), Mercer (2001), Moll (1978-1996), el vínculo entre sus estudios de mecánica y la comprensión de qué es un cuerpo es sólo abordado de modo tangencial. Bassler (2002) es quien mayor atención pone al desarrollo del vínculo entre movimiento y la noción de cuerpo en estos años.
2. Entre sus escritos anteriores a 1668, la *Demostración de la existencia de Dios* de la *Disertación acerca del arte combinatorio* (1666) manifiesta ya la influencia del mecanicismo en su filosofía. Fundamentalmente en su *Axioma 1* y *2* muestran el compromiso con la tesis moderna que afirma que un cuerpo no tiene movimiento por sí mismo: “Axioma 1: si algo es movido, hay algo que lo mueve. Axioma 2: Todo cuerpo que mueve es movido” (A VI, 1, 169).
- 3) Tal como manifiesta en la *Confesión de la naturaleza contra los ateístas* (1668) acepta que todos los fenómenos corpóreos pueden explicarse a través de sus solas cualidades primarias, a saber, la figura, la magnitud y el movimiento pero juzga necesario evaluar si tales cualidades se derivan del concepto mismo de cuerpo: “Mas, ¿si yo demostrase que no es posible hallar en la naturaleza del cuerpo el origen de estas cualidades primarias? Entonces confesarán nuestros naturalistas, así lo espero, que los cuerpos no se bastan a sí mismos y que no pueden subsistir sin un principio incorpóreo” (A VI, 1, 490).
- 4) Con respecto a la realidad del espacio se pronuncia ya en la carta a Thomasius de octubre de 1668: allí Leibniz plantea que el espacio es incluso más real que el cuerpo en tanto puede permanecer aun cuando no haya cuerpo alguno. “El espacio es más sustancial que el cuerpo mismo; porque quitado el cuerpo, el espacio y su medida subsisten, lo que se llama vacío mientras ningún cuerpo no venga a suceder al primero; por el contrario, quitado el espacio, ningún cuerpo subsiste” (A II, 1, 11).
- 5) Conviene tener en cuenta que Leibniz acepta que el movimiento se reduce al cambio locativo: “el movimiento no es más que el cambio de espacio” (A VI, 1, 491). La primacía del cambio locativo por sobre los otros tipos de cambio escolásticos es argumentada en su correspondencia con Thomasius (A II, 1, 17).
- 6) Tesis enfatizada por Bassler (2002, p. 221)
- 7) Leibniz presenta esta tesis como novedosa frente a los filósofos modernos. Un primer punto que puede objetarse es precisamente tal pretensión de originalidad. Siguiendo a Mercer (2001, pp. 71-72), Leibniz parecería errar al plantear que filósofos como Descartes excluyen a Dios como elemento necesario para la explicación de las propiedades de los cuerpos. Él, en efecto, recurre a Dios como principio de movimiento de los cuerpos. No obstante, Leibniz parece aquí estar pensando otra función para Dios. Tal como indica Garber (1982, p. 167) en Descartes se piensa el cuerpo como constituyente por sí mismo de sustancia, sin necesitar para ello de un principio incorpóreo anexo a él, mientras que en Leibniz el principio incorpóreo aparece como uno de los

- elementos constitutivos de la sustancia corpórea, que actúa constantemente en el cuerpo. Esta diferencia puede notarse fundamentalmente en textos de corte más metafísicos tales como *Sobre la transubstanciación* (1668) (cf. A VI, 1, 508-509).
8. Sobre este punto, creemos que si bien la lectura de Bassler es acertada (2002), sin embargo no reconoce la ambigüedad que hay respecto del movimiento ya en 1668- 1669. En estos años se reconoce que el movimiento no pertenece a la esencia del cuerpo pero que, empero, se lo necesita para explicar el pasaje a los cuerpos determinados. Al igual que Garber (1982) y Robinet (1986, p. 166) se centran en enfatizar la reducción al movimiento que se hace en 1670-1671.
 9. Tal como indica Beeley (1996, p. 130), Leibniz retoma de su entorno la concepción del movimiento como una entidad real.
 10. Esta misma idea la repite en el prólogo a la *Teoría del movimiento abstracto* (A VI, 2, 261-262) y en la carta a Arnauld de 1670 (A II, 1, 170).
 11. Leibniz ofrece una particular lectura de la definición primera del libro primero de los *Elementos* de Euclides, en la cual se afirma que punto es lo que no tiene partes (en la traducción latina leída por Leibniz: *punctum est cuius pars nulla est*). En la interpretación que hace de ella, Leibniz sigue parcialmente a Hobbes, quien planteara que el punto es algo extenso que es no-dividido en partes o algo que es divisible en partes, pero cuya magnitud no es considerable. En línea hobbesiana, acepta que el punto tiene partes, mas de magnitud no pasible de ser expuesta o representada en un número (tan mínimas que no introducen error en la argumentación). Sin embargo, y contrariando ahora una tesis nuclear de la filosofía de Hobbes, rechaza que el punto sea algo extenso: si bien está formado de partes, éstas en él no tienen distancia entre sí (no contiene *partes extra partes*).
 12. Sobre el tema de la distinción entre la mente y el cuerpo en estos textos hay una fuerte discusión entre los intérpretes. Para comprender el debate, es necesario añadir precisar que Leibniz agrega nota como característica de las mentes: la capacidad de retener un conato en el tiempo. En función de esto, se reconocen dos tipos de mentes. [a] la mente que puede retener un solo conato es denominada *mente momentánea*, que se define por ser un punto que no puede retener más que el conato inmediatamente previo; [b] encontramos un segundo tipo de mente: aquella que se caracteriza por retener más de un conato. Leibniz la explica en términos de presencia armónica de múltiples conatos en el mismo punto. También se refiere a ella como aquel punto común en el que concurren o confluyen los conatos que se propagan desde los cuerpos que afectan la *sensación* (incluso la sensación es explicado en términos de movimiento). Utilizando esta distinción entre tipos de mente, en la *Teoría del movimiento abstracto* Leibniz reitera la tesis de que todo cuerpo necesita de una mente pero bajo una forma más radical: “todo cuerpo, en efecto, es una mente momentánea” (A VI, 2, 266). Este pasaje es uno de los que mayor controversia ha causado en los últimos años entre los intérpretes. El interrogante que surge es si se ha renunciado con esto al cuerpo como componente irreductible del compuesto sustancial, eliminando así la posibilidad de sustancias corpóreas y reduciéndolas todas a cierto tipo de sustancias incorpóreas (formadas de solo mente).
 - 13) Podría pensarse que en este escrito Leibniz sólo niega la equiparación entre espacio y materia en reposo. Sin embargo, Leibniz va más allá al afirmar que “todo está lleno, porque la materia prima y el espacio son lo mismo” (A VI, 2, 280). La equiparación plena entre materia y espacio será nuevamente afirmada con fuerza en el escrito parisino *Sobre lo mínimo y lo máximo, sobre los cuerpos y las mentes* (1672).
 14. La expresión *método fenomenológico* la toma-mos de Bassler (2002, p. 230). Ya en estos años anteriores a Paris y a la correspondencia con Foucher, Leibniz parece considerar en serio la tesis fenomenalista. Es interesante notar que las mentes parece cobrar también primacía respecto de consideraciones metodológicas. Bassler (2002) enfatiza la importancia de este método para el establecimiento de las tesis metafísicas de estos años; asimismo plantea el impacto en su metodología madura. Para un estudio detallado del principio leibniziano de *existere est sentire*, cf. Robinet (1986, p. 159-174).
 15. Leibniz ofrece una prueba que, en armonía con su nueva metodología, se desarrolla a partir de los de la sensación del movimiento (cf. A VI, 2, 308-309).
 16. Para un estudio más detallado de las diferencias entre *Sobre lo mínimo y lo máximo, sobre los cuerpos y las mentes* y la *Teoría del movimiento abstracto*, cf. Bassler (1999).
 17. Sobre la posición de Huygens así como su influencia en Leibniz, cf. Berstein (1984) y Westfall (1984).
 18. “Nos será permitido, no obstante, elegir el modo más simple de explicación que nos permita

seleccionar una causa de la que puedan derivarse más fácilmente los restantes cambios. Por eso, no dudaremos en atribuir el movimiento al cuerpo sólido y deducir de él las variadas ondulaciones del líquido que le rodea más bien que, en sentido contrario, pensar dichas ondulaciones como algo originario; de la misma manera, diremos que la piedra desciende hacia la tierra más bien que suponer que es el globo terrestre con todo el universo que salta hacia ella, aunque quizá tanto el descenso de la piedra como el salto de la tierra sean cosas igualmente ajenas a la naturaleza y no sean realmente otra cosa que un cierto cambio respectivo de posición o el traslado desde un lugar distante a uno próximo” (A VI, 3, 111)

19. En este punto se refleja el sustrato aristotélico en el que se mueve la noción de sustancia leibniziana. En efecto, Leibniz retoma aquí como criterio de la sustancialidad el hecho de no poder recibir simultáneamente dos predicados contrarios.

Bibliografía

Fuentes

- Leibniz, G. W. (1950 y ss.) *Sämtliche Schriften und Briefe*. Ed. Deutschen Akademie der Wissenschaften, Darmstad, 1923 y ss., Leipzig, 1938 y ss., Berlín, 1950 y ss.
- Leibniz, G. W. (2009) *Obras filosóficas y científicas. 2. Escritos científicos*, Juan Arana (ed.). Granada: Comares Editorial.
- Leibniz, G. W. (1999) *G.W. Leibniz, Methodus Vitae. Escritos de Leibniz. 1. Naturaleza o fuerza*, ed. y trad. Agustín Andreu. Valencia: Publicaciones UPV.

Bibliografía secundaria

- Bassler, O. B. (1999), Towards Paris: The Growth of Leibniz's Paris Mathematics out of the Pre-Paris Metaphysics, en *Studia Leibnitiana* 31:2, 160-180

- Bassler, O. B. (2002), Motion and Mind in the Balance: The Transformation of Leibniz's Early Philosophy, en *Studia Leibnitiana* 34:2, 221-231.
- Beeley, P. (1996), *Kontinuität und Mechanismus. Zur Philosophie des jungen Leibniz in ihrem ideengeschichtlichen Kontext*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Bernstein, H. (1984), Leibniz and Huygens on the 'Relativity' of Motion, en *Studia Leibnitiana Sonderheft* 13, 85-102.
- Duchesneau, F. (1994), *La dynamique de Leibniz*. París : Vrin.
- Dugas, R. (1954), *La mécanique au XVIIe siècle*. Neuchâtel : Griffon.
- Garber, D. (1982), Motion and Metaphysics in the Young Leibniz, en *Leibniz: Critical and Interpretative Essays*, Michael Hooker (ed.), Univeristy of Minesota Press VI, Minneapolis, 160-184.
- Garber, D. (2009), *Leibniz: Body, Substance, Monad*, Oxford University Press, Oxford.
- Gueroult, M. (1934), *Dynamique et métaphysique leibniziennes*, Belles Lettres, Paris.
- Hannequin, A. (1909), La première philosophie de Leibnitz , en Hannequin, A., *Etudes d'histoire des sciences et d'histoire de la philosophie*, Alcan, Paris
- Kabitz, W. (1909), *Die Philosophie des jungen Leibniz. Untersuchungen zur Entwicklungsgeschichte seines Systems*, Heidelberg, (repr. Hildesheim, 1997).
- Mercer, Ch. (2001) *Leibniz's Methapysics: its origin and development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Moll, K. (1978-1996): *Der junge Leibniz*. 3 Bände. Stuttgart: Bad Cannstatt.
- Westfall, R. (1984), The Problem of Force: Huygens, Newton, Leibniz, en *Studia Leibnitiana Sonderheft* 13, 71-84.
- Wilson, C. (1989), *Leibniz' Metaphysics. A historical and comparative Study*. Manchester: University Press.