

EL SER COMO FUERZA. ISOMORFISMOS ENTRE HEIDEGGER Y NEWTON

Manuel Luna Alcoba
I.E.S. Francisco Rodríguez Marín

Resumen: El alejamiento y la mutua desconfianza entre ciencia y filosofía, no por menos deseado, ha acabado siendo desastroso. Hoy por hoy, el objetivo debe ser restablecer esa confianza destruida hace tiempo. Quizás ayude a esto mostrar las semejanzas existentes entre autores, en principio muy alejados, Heidegger y Newton. A lo largo de los escritos de Heidegger, pueden encontrarse multitud de elementos que recuerdan la física de Newton. La caída de los entes desvela al ser, como la caída de los graves revela la existencia de fuerza. Existen tantos tipos de movimiento (absoluto y relativo) como de existencias (auténtica e inauténtica). El Dios de Newton, como el de Heidegger, es necesario para salvar al mundo. Incluso la lectura que de Leibniz hacen Heidegger y Newton sigue líneas por completo paralelas. De hecho, las sucesivas teorías de la verdad heideggerianas pueden ser vistas como intentos de adaptarse a la noción newtoniana de inercia.

Una de las mayores lacras de la filosofía del siglo pasado consistió en su progresivo alejamiento de la ciencia. El resultado de este alejamiento provocó, en primer lugar, que la ciencia quedara desamparada de modelos de largo alcance de los cuales extraer ideas generales acerca de la concepción del mundo. Los científicos hubieron de improvisar una serie de modelos, con frecuencia contradictorios e incompletos, en los cuales hacer recaer la ontología de su quehacer científico. Esto es algo que puede observarse repetidamente desde la mecánica cuántica hasta las actuales teorías puntualistas de la evolución. Pero la filosofía no corrió mejor suerte. Lanzando anatemas sobre cualquier cosa que pudiera parecer proveniente de la ciencia, se quedó jugando con un solo juguete, que, al cabo, era ella misma. Así, algunas de las filosofías más en boga, son una especie de tiovivo sin fin en torno al problema de la autofundamentación de la filosofía. El resultado de este triste aislamiento ha

sido la progresiva desconfianza que ha ido levantándose entre científicos y filósofos. Este artículo pretende ser un modestísimo intento para restablecer la confianza entre ambos campos. Lo que aquí presentamos son dos ejemplos, el uno de científico ortodoxo y riguroso y el otro de filósofo alérgico al saber científico-técnico, que, al cabo, están hablando de lo mismo. Quizás, el darnos cuenta de que tras interminables expresiones-unidas-por-guiones y fórmulas matemáticas se está tratando de los mismos problemas y dando soluciones en todo punto comparables, ayude a restaurar los puentes entre ciencia y filosofía.

I. FUERZA, SER Y MOVIMIENTO

Ante cualquier cambio no basta con preguntarnos por las relaciones que producen su variación, sino que hay que buscar lo que está más allá del movimiento, aquello que permite asignar a qué partes corresponde el movimiento, la fuerza. La relación de la fuerza al movimiento es la relación de los fenómenos a las sustancias. Leibniz la definía como unidad en la multiplicidad de los cambios, esto es, armonía preestablecida¹. Como armonía, la fuerza leibniziana no es nada distinta del ser heideggeriano, maravillosa armonía que subyace a la relación entre tierra, cielo, mortales e inmortales, unidad en su diversidad², del mismo modo que la fuerza newtoniana era el resultado de cuatro elementos: masa, espacio, tiempo y vectorialidad. Por lo demás, no cabe duda de que la tierra tiene masa, el cielo es espacio, los hombres están atrapados en el tiempo y los inmortales orientan y dan sentido a la existencia. Este tránsito de Heidegger a Newton puede parecer extraño e incluso escandaloso, pero nadie ha parecido escandalizarse cuando V. Vitiello afirmó que: «El pensamiento del ser es propiamente una Física, (en su sentido originario de φύσις), y como tal fundada en el concepto de movimiento»³.

Heidegger realiza, de hecho, una exegética de la consideración científica del espacio y el movimiento bastante ambigua. Por una parte se considera que cuanto dice es verdad, por otra se la acusa de preguntar por el ser de las cosas y responder por la fuerza⁴, con lo que, en realidad, la propia pregunta por la fuerza se le escaparía por completo⁵. De lo que parece tratarse no es de

¹ Cfr. LEIBNIZ, G. W. (1694/8) *De la felicidad*, en *Escritos filosóficos*, (en lo sucesivo EF) Ed. de Ezequiel de Olaso, Buenos Aires, Ed. Charcas, 1982.

² Cfr. COLOMER, E. (1990) *El pensamiento alemán de Kant a M. Heidegger*, Barcelona, Herder, vol. III, pág. 638.

³ VITIELLO, V. «Heidegger/Rilke: un encuentro en el «lugar» del lenguaje» en NAVARRO CORDÓN, J. M. y RODRÍGUEZ, R. (1993) *Heidegger o el final de la filosofía*, Madrid, Editorial Complutense, pág. 208.

⁴ Cfr. HEIDEGGER, M. (1942/3) *Hegels Begriff der Erfahrung*, en *Holzwege*, en *Gesamtausgabe*, Text der durchgesehenen Einzelausgabe herausgegeben von F.-W. von Hermann, et al., Frankfurt am Main, V. Klostermann, 1997, (en lo sucesivo G) I Abteilung, Band 5, pág. 120.

⁵ Cfr. HEIDEGGER, M., (1961) *Nietzsche*, II, «Das angeblich naturwissenschaftliche Vorgehen im Beweisgang», G I, 6, II, 333.

que el espacio y el movimiento sean partes despreciables de la realidad, sino de una discrepancia respecto de lo que hay más allá de ellos. Lo que resulta atacado, o, por decirlo con mayor propiedad, integrado en una visión óptica, no es la estructura explicativa misma, la cual se considera verdadera, sino aquello colocado más allá de lo ente⁶. Es ontificador decir que todo movimiento implica una fuerza, pero no lo es que el ente incluya en su concepto al ser. Desde una perspectiva óptica se afirma con cortedad de vista que el concepto de fuerza está vinculado con el movimiento, cuando lo ontológicamente correcto sería afirmar que el ente es la única manifestación del ser. Puede sostenerse que el ente sólo se comprende si el ser es comprendido, pero no que la fuerza permita explicar el movimiento. Incluso cabe describir la física del lenguaje como un movimiento sin sustancia sin que ello autorice a describir la filosofía natural como una dinámica por más que la fuerza newtoniana consista precisamente en una fuerza sin sustancia⁷. Hay pasajes de una claridad meridiana. En *Die Geschichte des Seins* Heidegger dice que el poder no es otra cosa que el ser: «El ser, como poder, suelta al ente en la pura efectividad (fuerza, violencia y semejantes) y precisamente en tal dejación es el poder poder incondicionado»⁸.

Se puede argumentar que la fuerza forma parte aquí de la efectividad en la cual deja el ser, pero también se puede argumentar que en la interpretación de Nietzsche que realiza Heidegger, no se termina nunca de repetirnos que la fuerza no es otra cosa que la voluntad de poder⁹. Una lectura detenida de esta interpretación muestra que *Kraft* y *Macht* aparecen como términos intercambiables. Pero no se trata sólo de la interpretación de Nietzsche. El ser como fuerza («callada») aparece también en la *Briefe über den Humanismus*¹⁰.

Para diferentes preguntas, la fuerza es la respuesta. Es el caso del movimiento, de la gravitación, del sistema solar, pero también de lo bello en Nietzsche¹¹. Aquí «fuerza» designaría la capacidad para alcanzar lo propio de la esencia de cada cosa¹², esto es, como dijimos más arriba, voluntad de poder¹³. Tomada en este sentido la fuerza es identificada con el tránsito de la

⁶ Cfr. HEIDEGGER, M., (1927) *Sein und Zeit*, § 19, G I, 2, 123 y ss.

⁷ Cfr. VITIELLO, V., «Heidegger/Rilke», pág. 212. Compárese lo que dice KUTSCHMANN, W. (1983) *Die newtonsche Kraft, Metamorphose eines wissenschaftlichen Begriffs*, Wiesbaden, Franz Steiner Verlag, GMBH, págs. 19-23, con COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, pág. 470.

⁸ «Das Sein als Macht läßt das Seiende in die bloße Wirksamkeit (Kraft, Gewalt und dgl.) los und in solcher Loslassung gerade ist die Macht unbedingte Macht» (57, 1938/40, G III, 69, 65).

⁹ Cfr. HEIDEGGER, M., *Nietzsche* (1961) II, «Zusammenfassende Darstellung des Gedankes: Das Seiende im Ganzen als Leben, als Kraft die Welt als Chaos», G I, 6, II, 306.

¹⁰ Cfr. HEIDEGGER, M., (1946) *Briefe über den Humanismus*, en *Wegmarken*, G I, 9, 318.

¹¹ Cfr. HEIDEGGER, M., (1936/7) *Nietzsches Willen von Macht als Kunst*, § 16, b, G II, 43, 132.

¹² Cfr. HEIDEGGER, M., (1961) *Nietzsche*, I, «Schopenhauer und Nietzsche», G I, 6, 114.

¹³ Cfr. HEIDEGGER, M., (1961) *Nietzsche*, II, «Zusammenfassende Darstellung des Gedankes. Das Seiende im Ganzen als Leben, als Kraft die Welt als Chaos», G I, 6, II, 308.

potencia al acto, caracterización ésta que vale tanto para Leibniz como para Aristóteles¹⁴. Como tal tránsito, la fuerza es reducible a un género de relación¹⁵, la relación que lleva a su propia desaparición. De hecho, según la interpretación heideggeriana, el ser de la fuerza es el desaparecer¹⁶. Dejando aparte que la voluntad de poder en Nietzsche es una relación diferencial de fuerzas y, por tanto, no identificable con una fuerza en particular¹⁷, dejando aparte que la fuerza leibniziana sobrepasa ampliamente el esquema de la potencia y el acto, de la fuerza puede decirse tan poco como del ser. Lo más que podemos decir es que lo que el ser hace necesario, tiene fuerza¹⁸.

No todo movimiento será verdadero, dice Newton, sólo aquel movimiento en el cual la fuerza ha sido aplicada sobre el propio móvil será un verdadero movimiento. Puede ocurrir que la fuerza se aplique, por ejemplo, sobre el conjunto de cuerpos que rodean a otro en cuyo caso se dirá que éste tiene un movimiento relativo. Los movimientos relativos se definen, pues, por sus relaciones externas¹⁹ como la existencia inauténtica se define por ese dejarse llevar por el «se» del «se dice», «se cuenta», siempre en la boca de los demás. Una existencia auténtica debe dejarse guiar por el ser como el móvil por la fuerza y a este respecto aporta muy poco el posterior giro heideggeriano, pues no debemos olvidar que el lenguaje es el «decir que mueve el mundo» o, como lo expresa Colomer, «la fuerza que mantiene el mundo»²⁰. En todo caso, hemos vuelto a la cuestión de cómo se expresa la fuerza.

Es bien sabido que Heidegger llega a escribir la palabra «ser» tachada con un aspa, para indicar que cualquier expresión de algo que es por sí mismo inclinación, donación, dinamicidad, resulta desvirtuadora. El ser llega al lenguaje llevando al hombre hasta él. El lenguaje es algo así como la casa del ser construida por el hombre²¹. En él vivimos, nos movemos y tenemos nuestro ser. Eso es al menos lo que dice Newton de Dios²². Dios es el lugar en el que tenemos nuestro ser. A partir de aquí, el mundo es un producto de la negación lingüística, es el no del lenguaje el que nos sitúa en el mundo²³. El Dios newtoniano es un sujeto lingüístico que se expresa a través de profecías y de la naturaleza. Éste es el modo que tuvo siempre Newton de entender el

¹⁴ Cfr. Op. cit., «Das wesen einer metaphysischen Grundstellung. Ihre Möglichkeit in der Geschichte der abenländischen Philosophie», G I, 6, II, 406.

¹⁵ Cfr. HEIDEGGER, M., (1930/1) «Hegels *Phänomenologie des Geistes*», § 10, a, G II, 32, 152.

¹⁶ Cfr. Op. cit., § 11, b, G II, 32, 171.

¹⁷ Cfr. DELEUZE, G. (1986) *Nietzsche y la filosofía*, Barcelona, Anagrama, 2ª ed., págs. 73-4.

¹⁸ Cfr. HEIDEGGER, M., *Besinnung*, 70, G III, 67, 247.

¹⁹ Cfr. NEWTON, I. (1687) *Principios matemáticos de la filosofía natural*, Libro I, escolio de la definición VII, int., trad. y notas de E. Rada García, Madrid, Alianza Editorial, 1987, págs. 131-2.

²⁰ COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, pág. 598 y PÖGgeler, O. (1986) *El camino del pensar de Martin Heidegger*, Madrid, Alianza Editorial, págs. 62-3.

²¹ Cfr. PÖGgeler, O., *El camino del pensar*, págs. 304-5.

²² Cfr. MAMIANI, M. (1990) *Introducción a Newton*, Madrid, Alianza Editorial, pág. 131.

²³ Cfr. VITIELLO, V., «Heidegger, / Rilke», pág. 222.

método científico, como una especie de hermenéutica divina válida tanto para la naturaleza como para los escritos sagrados. Lo que subyace a esta hermenéutica es la consideración de que la estructura del lenguaje es la misma que la de una máquina: un todo ordenado en el que cada parte ocupa el único sitio que podría ocupar²⁴. El paradigma de lenguaje debe ser el nuevo lenguaje que describe el sistema productivo, más cercano a la precisión del lenguaje zoológico que a las rimbombancias de los panegíricos²⁵. Sin embargo, no debe ser un lenguaje complicado. Como dice Diderot, todo lenguaje resulta de la composición de un cierto número de elementos simples, toda máquina es composición de un cierto número de máquinas simples, todo movimiento es composición de los dos tipos irreductibles de movimientos simples: el circular y el rectilíneo²⁶. De este modo, la pregunta por el lenguaje resulta completamente equiparable a la pregunta por la técnica. Ambas preguntas intentan captar la esencia misma de la cosa, una esencia que, al cabo tiene la misma estructura en ambos casos: es distinta de la cosa misma y exige un salto, como dice Heidegger²⁷.

Newton da una definición de fuerza por la cual ésta consiste en un cambio de velocidad del móvil proporcional a su masa. Esta proporcionalidad es la que diferencia a la fuerza de la pura aceleración. Pero hemos de tener en cuenta que estamos hablando de una magnitud vectorial, quiero decir, tiene dirección y sentido. Contrariamente a lo que quería Leibniz, el simple cambio de dirección, sin necesidad de que la velocidad sea modificada, implica también una fuerza, quiero decir, la fuerza está detrás de todo cambio de dirección²⁸. Leibniz nunca fue capaz de asumir esto porque su definición de fuerza ($F = m \cdot v^2$) eliminaba cualquier vectorialidad²⁹. La consecuencia inmediata es que Leibniz se halla incapacitado para extraer la gravedad de la fórmula que expresa matemáticamente la fuerza, si bien puede obtenerla partiendo del principio mismo que hace posible esta fórmula, quiero decir, de la armonía preestablecida. El *Tentamen anagogicum* de 1689, parte precisamente de lo que allí se llama el *vórtice armónico*, que no es otra cosa que la kepleriana ley de las áreas, y de dos fuerzas, el *conatus centrifugus* y la *solicitatio paracentrica*, dedu-

²⁴ Cfr. MAMIANI, M., *Introducción a Newton*, págs. 135-6.

²⁵ Cfr. VIDLER, A. (1997) *El espacio de la Ilustración. Una teoría arquitectónica en Francia a finales del siglo XVIII*, versión española de J. Sainz, Madrid, Alianza Editorial, pág. 45. Éste es el lenguaje por el que se interesa Leibniz en su carta a Lorenz Hertel de 4/14-XII-1696, en *Sämtliche Schriften und Briefe von Gottfried Wilhelm Leibniz*, Herausgegeben von der preussischen (ahora deutschen) Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1923 y ss. (en lo sucesivo Ak) Reihe I, Band 10, págs. 104-5.

²⁶ Cfr. VIDLER, A., *El espacio de la Ilustración*, pág. 50.

²⁷ Cfr. VITIELLO, V. «Heidegger/Rilke», pág. 209.

²⁸ Cfr. NEWTON, I. (1687), *Principios*, Libro I, Ley II, pág. 101 y KUTSCHMANN, W., *Die newtonsche Kraft*, pág. 101

²⁹ Cfr. Leibniz a Clarke (18-VIII-1716), 5ª carta, 92, en *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz*, ed. von G. D. Gerhardt, 7 vols., Hildesheim-New York, Georg Olms Verlag, 1978, (en lo sucesivo GP), vol. VII, pág. 412 (trad. esp. pág. 126).

ciendo de ellos la gravedad. El caso es que, matemáticamente, este enfoque resulta enteramente compatible con el de Newton³⁰. Pues bien, del mismo modo que la caída de los graves revela la existencia de una fuerza, la caída de los entes revela el ser. En la caída, en efecto, el *Dasein* se desvía de sí mismo, orientándose hacia los entes, que lo atraen con fuerza centrípeta. Pero el fundamento de esta caída es la angustia, la radical pérdida de significado de los entes intramundanos que pone de manifiesto lo que les da significado, sentido³¹. No hemos de olvidar que todo preguntar es un «dirigirse a...» y que el sentido de la respuesta está directamente vinculado con la dirección de la pregunta³². El sentido y aun el mismo preguntar, son lo característico de un determinado ser. El objeto en cuanto tal no tiene sentido, quien da sentido a cada objeto es el ser(-ahí). Sólo el *Dasein* pregunta y sólo el *Dasein* da sentido³³. Por supuesto la razón de que únicamente el *Dasein* pregunte, de que sólo él dé sentido es que es el centro de actuación de la fuerza, quiero decir, es el pastor del ser.

Aquí aparece un problema en este isomorfismo entre Heidegger y Newton. En efecto, hay una diferencia radical entre el ser y la fuerza: el ser es único, la fuerza múltiple. Hay fuerza impresa y fuerza centrípeta, fuerza activa y pasiva, etc. Al menos desde D'Alembert la noción de fuerza ha ido siendo abandonada en favor de las teorías de campo precisamente debido a esta equivocidad del término «fuerza». De hecho hay en Newton una auténtica duplicidad de fuerzas. Aunque operacionalmente la fuerza centrípeta ($m \cdot \vec{a}$) y la fuerza impresa ($\Delta m \cdot \Delta \vec{v}$) son lo mismo, ontológicamente señalan cosas distintas. La segunda, en efecto, incluye un diferencial. Para Newton, el diferencial indicaba incrementos o decrementos acumulados de la velocidad. Dicho de otro modo, estamos hablando de pequeñas fracciones de velocidad que se van sumando como si fuesen unidades aisladas unas de otras. La velocidad así considerada es una entidad discreta y la fuerza que resulta de su aumento o disminución una legítima heredera de las teorías del *ímpetus*. Por contra, la fuerza centrípeta, es una fuerza resultante de un cambio continuo, integrado, en el sentido moderno del cálculo diferencial³⁴. Lo sorprendente

³⁰ Cfr. nota de los editores a *Newton's notes on Leibniz's Tentamen*, Note in *Acta Eruditorum* an. 89 p. 84 & sequ., en *The correspondence of Isaac Newton*, vol. VI, 1713-18, ed. by A. Rupert Hall y L. Tilling, Cambridge, published for the Royal Society at the University Press, 1975, pág. 119.

³¹ Cfr. HEIDEGGER, M., (1927) *Sein und Zeit*, § 40, G I, 2, 246 y ss.

³² Cfr. HEIDEGGER, M., (1935/6) *Der Ursprung des Kunstwerkes. Die Wahrheit und die Kunst*, en *Holzwege*, G I, 5, 59.

³³ Cfr. PÖGGELER, O., *El camino del pensar*, pág. 60 y COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, págs. 478 y 517.

³⁴ Cfr. NEWTON, I. (1687), *Principios*, Libro I, Definición IV, págs. 123 y (1684) 125-6; *Fundamental investigations on the motion of bodies*, § 1, «The first tract de Motu corporum», Defs. 1 y 2 y § 2 «The revised treatise *De motu corporum*», winter/early spring? 1684-5, Defs. 4, 5, 15 y 16, en *The mathematical papers of Isaac Newton*, vol. VI, edited by D. T. Whiteside, M. A. Hoskin and A. Prag, Cambridge, Cambridge University Press, 1974, págs. 32, 96 y 191; y KUTSCHMANN, W., *Die newtonsche Kraft*, págs. 34-6.

no es esta distinción, sino que, existiendo en los escritos de Newton y siendo un eficaz elemento contra la supuesta interpretación del ser como fuerza, Heidegger la pase por alto, apuntándose a la idea de que sólo hay una fuerza y diferentes expresiones de la misma³⁵. Esta reducción de las fuerzas a la fuerza pertenece de tal modo a los planteamientos heideggerianos, que es utilizada como principio heurístico. Así, en Leibniz, todas las fuerzas, primitiva, activa, pasiva (además de otras cosas como el *conatus*, el *nisus*, la percepción y la apetición, a decir de Heidegger, un momento suyo), son consideradas expresiones múltiples de un único tipo de fuerza: *der Drang*³⁶. No debe resultarnos extraño, pues, que la fuerza sea considerada el principio de unidad de la mónada³⁷. Lo es en efecto, es el principio *interpretativo* de la mónada. A este respecto es muy curioso que también Newton esté preocupado por la unidad en el sistema leibniziano. En concreto, Newton le objeta a Leibniz que, en su sistema, Dios es poco más que un gobernador y que, con ello, se pierde la unidad del universo³⁸.

El *Drang*, como tendencia productiva de la fuerza, como «lo que saca de sí y lleva en sí su movimiento», está bastante alejado del *conatus* leibniziano o comienzo del movimiento³⁹. José Gaos vierte al castellano el *Drang* como «impulso»⁴⁰. El impulso, el *Drang*, la fuerza en el sentido leibniziano, es también un existencial del *Dasein* derivado de la *Sorge*, de la cura. En concreto, el impulso contiene el característico «hacia» de la cura y se diferencia de ella por ser capaz de pasar por encima, de arrollar la comprensión del mundo. Es el carácter impulsivo del cuidado el que le permite ser efectivo, productivo, hacer algo. Lo que diferencia al impulso del cuidado no es, pues, que el primero sea una noción derivada del cientifismo óntico y el segundo pertenezca a la ontología fenomenológica, sino que el impulso es ciego y el cuidado sabe prever los acontecimientos⁴¹. Heidegger lo dice con toda claridad: «La aspiración del ser no es ciego impulso, sino aspiración [o esfuerzo] vidente...»⁴².

³⁵ Cfr. HEIDEGGER, M. (1935/6) *Die Frage nach dem Ding. Zu Kants Lehre von den transzendentalen Grundsätze*, § 18, e, G II, 41, 90.

³⁶ Cfr. HEIDEGGER, M., (1935/6) *Metaphysische Anfangsgründe der Logik im Ausgang von Leibniz*, I, 5, c, G II, 26, 106 y 113-4 y *Wegmarken*, «Aus der letzten Marburger Vorlesung», 1928, G I, 9, 82.

³⁷ Cfr. HEIDEGGER, M. (1928) *Metaphysische Anfangsgründe der Logik im Ausgang von Leibniz*, I, 5, c, G II, 26, 112-24 y *Wegmarken*, «Aus der letzten Marburger Vorlesung», 1928, G I, 9, 81-6 y 97.

³⁸ Cfr. NEWTON, I. (1687), *Principios*, escolio general, pág. 782.

³⁹ Cfr. LEIBNIZ, G. W. (28-IV-1704) *Table de définitions*, en *Opuscules et fragments inédits de Leibniz*, par Louis Couturat, Hildesheim, Georg Olms Verlagsbuchhandlung, 1966 (en lo sucesivo, C), pág. 474 y Nieraad, J. (1970) *Standpunkt Bewusstseins und Weltzusammenhang. Das Bild von Lebendigen spiegel bei Leibniz und seine Bedeutung für das Alterswerks Goethes*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag, pág. 27.

⁴⁰ Cfr. HEIDEGGER, M. (1984) *Ser y tiempo*, trad. de J. Gaos, México, FCE, pág. 202.

⁴¹ Cfr. HEIDEGGER, M. (1925) *Prolegomena zur Geschichte des Zeitsbegriffs*, § 31, b, G II, 20, 410.

⁴² «Das Erstrebis des Seins ist nicht blinder Drang, sondern *sehendes* Streben, das erblickt und im Auge hat das, was es erstrebt» (HEIDEGGER, M. (1931/2) *Vom Wesen der Wahrheit. Zu Platons Höhlengleichnis und Theätet*, § 32, c, G II, 32, 324).

Al fin, habrá que concederle que el cientifismo moderno se basaba en una metafísica de la visión, aunque no que Heidegger haya escapado a ella. Sorprende, sin duda, que alguien que tan claramente ataca las metáforas visuales, pretenda distinguir al cuidado de la cientifista fuerza en base a que ésta es ciega.

Según Leibniz, la sucesión de *conatus* engendra el *ímpetus*, como el movimiento del punto da lugar a la línea. El *ímpetus*, producto de la masa por la velocidad, es cantidad de movimiento instantáneo, cantidad de *conatus*⁴³. No obstante, Leibniz también habla a veces del *ímpetus* como compuesto por una infinidad de *solicitationes*⁴⁴. Esta terminología es retomada a su manera por Newton. Así, aunque rechaza abiertamente el *ímpetus*⁴⁵, lo emplea después con frecuencia. La *solicitatio*, por su parte, toma otro sentido, el de acción de los seres inteligentes. Como tal es empleada, en efecto, para criticar las posturas de Leibniz, si bien todo parece indicar que él mismo veía en la *solicitatio* la base explicativa de la gravedad⁴⁶. ¿Significa esto que se ha producido una inversión de la terminología leibniziana fundando ahora el *ímpetus* en la *solicitatio*? ¿Acaso el *ímpetus*, a diferencia de la *solicitatio*, carece de capacidad para prever, es ciego? ¿Es equiparable la relación entre la *solicitatio* y el *ímpetus* newtonianos, con la relación entre *Sorge* y *Drang*? Lo cierto es que uno de los significados castellanos de *Sorge* (y de *Sorgfalt*) es «solicitud» y que el significado originario de *solicitatio*, el que Publio Terencio Afer le adjudicó allá por el siglo II a. C., era el de «preocupación».

II. TIEMPO Y RAZÓN SUFICIENTE

En Heidegger existe algo así como una doble ontología. Mientras en la fuerza centrípeta queda claro que la fuerza produce un aumento de la velocidad, en la fuerza impulsiva parece tratarse más bien de una capacidad para acumular velocidades a otras ya presentes. Serían los impulsos discretos los que producirían la fuerza y no al revés⁴⁷. Por supuesto esto significa la reducción de la dinámica a un modelo mecánico, la intervención del tiempo a modo de marco homogéneo en el cual estos impulsos aparecen con mayor o menor frecuencia y una discontinuidad comparable al «salto» que exige la

⁴³ Cfr. LEIBNIZ, G. W., *Dynamica de potentia*, Pars I, Sectio V, Cap. IV, § 11 y Cap. I, Prop. 4, en *Die mathematischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz*, ed. von G. D. Gerhardt, 7 vols., Hildesheim-New York, Georg Olms Verlag, 1971 (en lo sucesivo GM), vol. VI, págs. 425 y 402 y Gueroult, M. (1967) *Leibniz. Dynamique et métaphysique*, Paris, Aubier-Montaigne, págs. 35-43.

⁴⁴ Cfr. Leibniz a de l'Hôpital, 4/14-XII-1696, GM I, 320 y (1695) *Specimen Dynamicum*, GM VI, 237 (trad. esp. *Ensayos de dinámica*, trad. J. Arana Cañedo Argüelles y M. Rodríguez Donis, Madrid, Tecnos, 1991, pág. 36).

⁴⁵ Cfr. NEWTON, I. (1687), *Principios*, Libro I, Def. 8, pág. 126.

⁴⁶ Cfr. Notas de Newton a Leibniz, *Tentamen*, 9, Note in *Acta Eruditorum*, an. 89, p. 84 & sequ., en *The correspondence of Isaac Newton*, VI, pág. 116.

⁴⁷ Cfr. KUTSCHMANN, W., *Die newtonsche Kraft*, págs. 50 y 96.

filosofía heideggeriana⁴⁸. Quizás por eso, el proyecto del *Dasein* en el cual advendría el ser es sustituido, con el correr de los años, por un modelo en el que es el ser quien proyecta al hombre. Ambos modelos pueden coexistir, como lo demuestra la dinámica newtoniana, si bien el acento cambia. No se trata de que la suma de los impulsos proyectivos del *Dasein* haga llegar al ser, sino que el ser genera la proyección del *Dasein*⁴⁹. La cuestión es que lo que se pretende con uno y otro modelo e, incluso, con la yuxtaposición de ambos, es imposible. En ningún caso puede mostrarse el vínculo entre ser y tiempo. En el primero porque el tiempo aparece como un marco indiferente e indiferenciado en el que, entre otras cosas, acontece el ser, quedando clara su mutua heterogeneidad. En el segundo porque el ser puede proyectar al ser-ahí, pero no el tiempo, pese a ser intrínseco al ser-ahí. Lo que es peor, la suma de ambos modelos, en vez de alcanzar su objetivo, lo que hace es mostrar la absoluta superfluidad del tiempo, la misma superfluidad atribuible en la dinámica newtoniana. Desde luego, la regla del paralelogramo no puede expresarlo con mayor nitidez. El resultado de la acción de dos fuerzas será el mismo con independencia de que actúen simultánea o sucesivamente⁵⁰. Sólo siendo independiente del tiempo puede ser la fuerza instantánea. Sólo siendo instantánea puede la fuerza gravitatoria actuar a distancia, esto es, ejercer su influjo al instante, con independencia de lo lejano que esté el cuerpo sobre el que actúa. La gravedad es una acción a distancia porque es instantánea, o, mejor dicho, porque, como toda fuerza, es ajena al tiempo. Carente de dimensión temporal, la fuerza se ejerce espacialmente al infinito. El tiempo no es algo que «le suceda» a la fuerza, sino, más bien, es la propia dinámica la que hace al tiempo en el sentido de que los acontecimientos dinámicos sirven para diferenciar un instante temporal de otro. Esto nos da ya indicaciones acerca de qué fue lo discutido en la polémica Leibniz-Clarke sobre el tiempo (y el espacio).

Naturalmente, Newton no tiene la menor intención de hacer un leve esfuerzo por entender a Leibniz. El tiempo que fluye uniformemente, se llama con otro nombre duración, dice Newton, y, corresponde a lo que Leibniz define como una magnitud, una medida de tiempo, el «tiempo efectivo»⁵¹. Si la polémica hubiese estado centrada en esto y si hubiese habido

⁴⁸ Cfr. Anotación de E. Rada a la sección XI de Newton, *Principios*, pág. 328 y VITIELLO, V, «Heidegger/Rilke», pág. 208.

⁴⁹ Cfr. PÖGgeler, O., *El camino del pensar*, págs. 58-9 y COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, págs. 473 y 593.

⁵⁰ Cfr. NEWTON, I. (1687), *Principios*, Libro I, Ley III, Corolario I, pág. 137; (winter/early spring? 1684-5), *Fundamental investigation on the motion of bodies*, excerpts from the originals in the University Library, Cambridge, § 2, «The revised treatise *De motu corporum*», «De motu corporum», «Leges motus», en *The mathematical papers of Isaac Newton*, vol. VI, pág. 100.

⁵¹ Cfr. NEWTON, I. (1687), *Principios*, Libro I, Escolio a la Definición VIII, pág. 127; Leibniz (IV-1712/VI-1714), *L'entretien de Philarètes et D'Ariste*, GP VI, 585; Leibniz a Clarke (18-VIII-1716), § 27, GP VII, 395 (trad. esp., pág. 106); y Leibniz a de Volder (II-1703), GP II, 221. Cfr. BÖHME, G. (1974) *Zeit und Zahl. Studien zur Zeittheorie bei Plato, Aristoteles, Leibniz und Kant*, Frankfurt am Main, Vittorio Klostermann, pág. 232; KANITZ, H. J. (1951) *Das Übergegensätzli-*

voluntad de entendimiento, todo hubiese consistido en una cuestión de nombres. La polémica no se centra, pues, en si puede identificarse el tiempo con lo que ocurre en él o no. La polémica se centra en si el tiempo (y el espacio) es un orden o no. Si el tiempo es un orden, esto es, una relación de muchos que se diferencian entre sí, será ideal⁵². Si el tiempo es un orden, hay una razón para la sucesión de los instantes. Si el tiempo es un orden, sólo puede fluir en una dirección. Si el tiempo es un orden no puede ser indiferente a lo que en él ocurra. Que el tiempo sea un orden es lo que ataca Clarke. ¿Por qué? Pues porque en el tiempo como orden no hace falta marcar el sentido de su fluir, está ya contenido en él. La única indicación de que fluye «hacia delante» en el sistema de Newton nos la dan los procesos dinámicos. Nada cambiaría en nuestro mundo si el tiempo fluyera «hacia atrás» y los acontecimientos dinámicos permanecieran tal y como los observamos. Por contra sí cambiaría y mucho un mundo con un tiempo como el nuestro y en el que los acontecimientos dinámicos transcurriesen en sentido inverso al que se observa. Aún más, en 1889, Henri Poincaré mostró que cualquier sistema mecánico sometido a las leyes de Newton y restringido a un espacio finito y a una cierta cantidad de energía total, sería cíclico, con independencia de cómo queramos definir el tiempo en él. La fuerza, como el ser, está siempre más allá del tiempo que se realiza «desde» él, pero no como algo que existiera «antes» o «por encima» del acontecer dinámico, sino que extrae de él su sentido. Como dice Heidegger, sólo en el acontecimiento (dinámico) pueden reunirse tiempo y fuerza⁵³. El acontecimiento (dinámico), la manifestación de la fuerza o del ser, es lo que contribuye a dar sentido al tiempo. Sentido que, por supuesto, los seres humanos usamos para comprendernos⁵⁴ ya que, como expresó Boltzmann, si los procesos dinámicos se invirtiesen, también lo haría nuestro sentido del tiempo, con lo que nunca percibiríamos esa marcha hacia atrás del tiempo⁵⁵. Un film reciente de título *Memento* plantea una situación curiosa. El protagonista ha perdido la capacidad de fijar recuerdos a partir de un determinado momento de su vida. Parece recordar situaciones lejanas, pero no lo que acaba de suceder ante sus ojos. Uno de los personajes le dice, en un determinado momento, que lo suyo es algo así como contar una historia hacia atrás. El caso es que la película está contada hacia atrás. Comienza con la secuencia final y termina con la secuencia inicial. El espectador se ve,

che gezeigt am Kontinuitätsprinzip bei Leibniz, Verlag von Richard Meiner in Hamburg, págs. 81 y ss.; y BREGER, H. «Maschine und Seele als Paradigmen der Naturphilosophie bei Leibniz» en WEIZSÄCKER, C. F. y ENNO, R. (Hrsgs.) (1989), *Zeit und Logik bei Leibniz*, Stuttgart, Klett-Cotta, pág. 83.

⁵² Cfr. LEIBNIZ, G. W., *Table de définitions*, C 476; *Resumé de métaphysique*, § 15, C 535; sin título, GP VII, 290; y STURM, J. (1907) *Die Infinitesimalgedank in Leibnizens Metaphysik*, Briesen, Vest pr., Gedrukt bei Paul Gonschorwsl, págs. 6 y 10.

⁵³ Cfr. PÖGgeler, O., *El camino del pensar*, págs. 381-2 y COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, pág. 640.

⁵⁴ Cfr. COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, pág. 650.

⁵⁵ Cfr. HOLTON, G. (1984) *Introducción a los conceptos y teorías de las ciencias físicas*, revisado y compilado por S. G. Brush, Barcelona, Reverte, 2ª ed., pág. 554.

efectivamente, colocado en la misma situación del protagonista. Lo que ha visto primero, el «futuro», le proporciona una idea general de lo que está sucediendo, pero no le proporciona datos para saber lo que va a ocurrir en su «presente», ya que éstos se hallan en el «pasado», que es precisamente lo que verá a continuación. Una historia contada al revés nos deja sin datos acerca de por qué ocurre en este momento lo que está ocurriendo, aunque sepamos qué está ocurriendo. A todos los efectos una historia contada hacia atrás genera una especie de agujero en la memoria en todo equiparable al olvido. Pues bien, si el ser heideggeriano se muestra tan ajeno al tiempo como la fuerza de Newton, si la dinámica de Newton (y la ontología heideggeriana) no cambiaría sustancialmente porque el tiempo corriera hacia atrás ¿no será ésta la causa de que Heidegger haya detectado un olvido del ser?

La única manera de abordar la temporalidad sin convertirla en algo superfluo es acentuando la importancia de la muerte (dinámica). Ella es la única forma de temporalidad inteligible desde el ser (y la fuerza). De hecho, en *Ser y tiempo* asistimos a un intento de reconstruir el tiempo precisamente desde fuera de él, quiero decir, desde la muerte⁵⁶. De aquí que, al igual que a Occidente, sólo un Dios pueda salvar al mundo de la muerte (dinámica). Dios, en efecto, es el único garante de la conservación del movimiento⁵⁷. Sin Dios, la inercia y los choques no elásticos conducirían al mundo a un estado en que la fuerza iría desapareciendo progresivamente hasta quedar en reposo absoluto. El mundo newtoniano necesita de un Dios que impida al mundo caer en este estado, que lo «repare» continuamente. En este sentido el Dios de Newton, como el de Heidegger son dioses conservadores, quiero decir, que contribuyen a conservar la cantidad de fuerza, la relación con el ser. En base a ello, todo movimiento, todo *Dasein*, puede verse como expresión de la cantidad total del movimiento a conservar en el mundo⁵⁸.

Pero volvamos un poco atrás, volvamos al tiempo como orden. El orden temporal es el que permite situar los cuerpos en él⁵⁹, esto es, el que permite dar razón de que los cuerpos existan en un momento y no en otro. Sólo si hay orden hay razón suficiente. Puede verse entonces que los ataques que Heidegger efectúa al principio de razón leibniano no son más que una continuación de los ataques de Newton a su concepción del espacio y el tiempo. En efecto, nada hay sin una razón suficiente para su existencia y son razones suficientes todas las condiciones, requisitos y disposiciones convenientes previos y atinentes a un acontecimiento⁶⁰. Hasta aquí Newton está de acuerdo.

⁵⁶ Cfr. HEIDEGGER, M. (1927), *Sein und Zeit*, § 81, G I, 2, 374 y s.

⁵⁷ Cfr. KUTSCHMANN, W., *Die newtonsche Kraft*, pág. 49 y NEWTON, I. (1706) *Óptica o tratado de las reflexiones, refracciones, inflexiones y colores de la luz*, Libro III, Parte I, Cuestión 31, introducción, traducción, notas e índice analítico de C. Solís, Madrid, Alfaguara, 1977, pág. 345.

⁵⁸ Cfr. KUTSCHMANN, W., *Die newtonsche Kraft*, pág. 50.

⁵⁹ Cfr. Leibniz a Clarke (2-VI-1716), 4ª carta, 41, GP VII, 376-7 (trad. esp., pág. 84).

⁶⁰ Cfr. Leibniz a Clarke (18-VIII-1716), 5ª carta, 18, GP VII, 393 (trad. esp., pág. 103).

La discusión entre Newton y Leibniz no es acerca de qué es el principio de razón suficiente, sino acerca de hasta dónde llega su alcance. Clarke lo expresa así en la réplica a la tercera carta de Leibniz: «Indudablemente nada existe sin una razón suficiente... Pero en las cosas por naturaleza indiferentes, esa razón suficiente es la mera voluntad»⁶¹.

Por supuesto, Leibniz no admitiría que existiese nada «indiferente» y así se lo hace saber a Clarke, quien, en su réplica une este problema al de la naturaleza del espacio y el tiempo, certificando así el vínculo entre orden y principio de razón suficiente. En realidad era la única posibilidad que tenía Clarke. El pensamiento newtoniano expresado con total claridad hubiese escandalizado los oídos de Leibniz. Los *Principia* hablan de que todo (fenómeno) tiene su causa suficiente y verdadera⁶². Pero el prefacio de Cotes a la segunda edición dice que el encadenamiento de las causas se produce de modo continuo hasta «la causa más simple». Más allá de la causa «más simple», ya no se puede ir⁶³. Si ahora traducimos todo esto a terminología de razones suficientes, resultará que podemos ir dando razones hasta un determinado punto, pasado el cual no cabe razón ninguna. Dicho de otro modo, lo simple, por ejemplo, una rosa, es sin razón. Tras esas causas simples sólo está lo carente de causa, de razón, de fundamento, el *Ab-grund*, el abismo. Puede entenderse ahora que no haya una explicación newtoniana para la gravedad. La fuerza (gravitatoria), como el ser de Heidegger, es fundamental, quiero decir, fundamenta el mundo, pero ella misma carece de razón⁶⁴. Ahora bien, si el ser funda es, de acuerdo con Clarke, porque permite diferenciar los indiferentes. Fundar es dar razón, en primer lugar, de por qué las cosas ocupan diferentes posiciones, es, pues, diferenciar. La propia posición es definida por Leibniz como el modo de diferenciar los que por sí no pueden diferenciarse⁶⁵. Que el ser es una posición es, desde luego, la base de los planteamientos de dos notables newtonianos: Kant y Fichte. Hace tiempo que Diemer estableció las semejanzas entre Fichte y Heidegger⁶⁶. Por lo demás, como ya he señalado en otro lugar, lo que Kant está entendiendo por posición no es lo que Leibniz entendía por tal, sino lo que él entendía por «lugar». La posición, en efecto, reúne según Kant, una serie de características difícilmente compatibles entre sí: permite diferenciar lo indiferenciado, es simple y se identifica con lo que ocupa la posición. Sólo la primera de estas características definiría a la posi-

⁶¹ «Undoubtedly nothing is, without a sufficient Reason why it is, rather than not; and why it is Thus, rather than Otherwise. But in things in their own Nature indifferent; mere Will, without any thing External to influence it, is alone That sufficient Reason» (Clarke a Leibniz, (15-V-1716), 2, GP VII, 367 - trad. esp., pág. 72).

⁶² Cfr. NEWTON I. (1687), *Principios*, Libro III, Regla I, pág. 616.

⁶³ Cfr. Prefacio de Cotes (12-V-1712) a la 2ª edición de los *Principios* de Newton, pág. 111.

⁶⁴ Cfr. HEIDEGGER, M. (1955/6), *Der Satz von Grund*, siebente Stunde, G X, 2, 77-8.

⁶⁵ Cfr. LEIBNIZ, G. W., *Définition de situs et de positio*, C 540-1 y manuscrito de signatura LH IV, VII c, 72.

⁶⁶ Citado en COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, pág. 550.

ción según Leibniz. Pese a ello, Fichte aceptó la definición kantiana y es mérito de Heidegger haber advertido esta confusión. De hecho, el intento de separar al ser del ente puede entenderse como un intento por aclarar la confusión kantiana entre posición y lugar. Pero, adoptando esta perspectiva resulta que la simplicidad vuelve a caer del lado de la posición y, desde luego, merecería la pena que se nos explicara cómo puede ser simple una noción diferencial.

III. TÉCNICA, ESPACIO Y VERDAD

Ciencia y técnica son como representación y fuerza, dos realidades que se complementan la una a la otra. Si la ciencia se engloba en el paradigma representacional de la realidad, la técnica se caracteriza por ejercer fuerza, presión, violencia, respecto a la naturaleza⁶⁷. Uno de los presupuestos del siglo XVIII fue la complementariedad de fuerza y representación que los llevaba a empujarse, a transmutarse la una en la otra, pero no a coexistir. Esto estaba presente en Leibniz quien, tras definir la armonía como unidad en la pluralidad, define la percepción como pluralidad en la unidad. De este modo, fuerza y percepción resultan contrapuestos⁶⁸, bien entendido que la percepción es un género de representación⁶⁹. La fuerza, como tal, es irrepresentable aunque sí cuantificable, pues es ella la que lleva al despliegue de representaciones. De este modo, la mónada es fuerza, pero también percepción. Propiamente la mónada no tiene fuerza, *es* fuerza; no tiene percepción, *es* percepción. La mónada es la unidad que subyace a la multiplicidad, pero también unidad a la que se reduce la multiplicidad. La mónada es un distribuidor de fuerza y representaciones, el punto en el que fuerza y representación se intercambian una en otra. Aquí, ciertamente, están las claves de la subjetividad moderna, aquí, dice Heidegger, comienza la metafísica moderna⁷⁰. Claro que Heidegger se pasa por alto que no todo conjunto de representaciones delimita un yo. Esto es algo que pertenece a Kant⁷¹, no a Leibniz. Pero si esto es así, si, de acuerdo con Heidegger, desde Leibniz la filosofía no ha hecho otra cosa que asumir la complementariedad entre fuerza y representación, entonces cabe

⁶⁷ Cfr. CEREZO GALÁN, P. «Metafísica, técnica y humanismo», en NAVARRO CORDÓN, J. M. y RODRÍGUEZ, R., *Heidegger o el final de la filosofía*, pág. 64.

⁶⁸ Cfr. LEIBNIZ, G. W., *Eclaircissement des difficultés que Monsieur Bayle a trouvées dans le système nouveau de l'union de l'ame et du corps*, GP VI, 521.

⁶⁹ Leibniz a Rud. Christ. Wagner (4-VI-1710), GP VII, 529; Leibniz a Arnauld, IX-1687, GP II, 121; Leibniz a Bayle (5-XII-1702), GP III, 69; *Monadologie* (1714), § 14, GP VI, 608-9; Leibniz a des Bosses (11-VII-1706), GP II, 311; Leibniz a Bayle (5-XII-1702), GP III, 69. Tb. Cfr. Brandon, R. T. (1981) «Leibniz and Degrees of Perception», en *Journal of the history of Philosophy*, XIX, October, Number 4, 447.

⁷⁰ Cfr. HEIDEGGER, M., *Besinnung*, 127, G III, 66, 398.

⁷¹ Cfr. KANT, I. *Handschriftlicher Nachlaß über Metaphysik*, 5650. LBl. De. S. I, II. R I, 191-195, en *Kant's gesammelte Schriften*, herausgegeben von der preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & Co., 1927, XVIII, 3, V, 2, 298-9.

preguntarse si los intentos heideggerianos de romper con el paradigma representativo no son sino intentos de llevar a su paroxismo el reinado del ser, quiero decir, la fuerza y aquí cabrían todo tipo de resonancias políticas.

Si el ser funda, si, como vimos más arriba, es una posición, la técnica es una epifanía del ser. La técnica puede entenderse como un poner, el poner que provoca las energías de la naturaleza. Lo que caracteriza a la técnica moderna es, en efecto, el dis-positivo (*Ge-stell*). En todo caso, lo que permite una dis-posición, siempre es la posición, esto es, el ser. El ser es el que dispone, él es el que fundamenta la posibilidad de des-ocultamiento presente en la técnica⁷². La técnica anuncia, pues, un nuevo giro, tan metafísico como cualquier otro, pero en el que la metafísica se encarna en máquina⁷³. Esas máquinas constituyen el aspecto visible de algo más amplio, de lo que propiamente es la técnica, «una figura del mundo, o más exactamente... un modo histórico/ontológico de des-ocultación»⁷⁴.

La técnica como dis-posición, nos lleva directamente a la cuestión del espacio. Desde luego en Newton está clara la vinculación de fuerza y espacio: la distancia entra dentro de la fórmula de la fuerza gravitatoria⁷⁵. La principal característica del espacio newtoniano es la uniformidad. Un espacio uniforme es un espacio en el cual la única diferencia entre una de sus partes y otra cualquiera son los cuerpos que las ocupan. La noción básica y esencial de esta topología es el lugar. El lugar es la parte del espacio que un cuerpo ocupa y, a diferencia de la situación, tiene siempre una cierta cantidad, cantidad de ocupación. El sitio, por su parte, es una propiedad del lugar⁷⁶. De modo análogo a lo que sucedía con el tiempo, tampoco aquí hay diferencias notables entre Leibniz y Newton. Para Leibniz el espacio nace por la difusión del lugar⁷⁷. No obstante, lo que define al lugar es ser un orden⁷⁸ y es esta referencia al orden la que Newton no puede compartir. En este punto, Heidegger parece más cercano de Leibniz que de Newton. El espacio responde, en la consideración de Heidegger a una topología del sitio. El *Dasein* no se mueve en un espacio en el que las cosas estén en un lugar, sino en un espacio en el que cada cosa ocupa su sitio. El sitio era la base del espacio real, quiero decir, de la extensión leibniziana⁷⁹ y se define como un modo de establecer distan-

⁷² Cfr. CEREZO GALÁN, P., «Metafísica, técnica y humanismo», pág. 64.

⁷³ Cfr. HEIDEGGER, M. (1942/3), *Parmenides*, § 5, *Wiederholung*, 2, G II, 44, 129.

⁷⁴ CEREZO GALÁN, P., «Metafísica, técnica y humanismo», pág. 70.

⁷⁵ Cfr. NEWTON I. (1687), *Principios*, Libro I, Proposición X, Problema V, Corolario I, y Proposición XLVIII, Teorema XV, págs. 193 y 310.

⁷⁶ Cfr. NEWTON I. (1687), *Principios*, Libro I, Escolio a la Def. 8, III, pág. 128 y (winter/early spring? 1684-5), *Fundamental investigations on the motion of bodies*, excerpts from the originals in the University library, Cambridge, § 2, «The revised treatise *De motu corporum*», «*De motu corporum*», Appendix 1, «The preliminary «Definitions» and «laws» of the recast tract *De motum corporum*», en *The mathematical papers of Isaac Newton*, VI, pág. 190.

⁷⁷ Cfr. LEIBNIZ, G. W. (IV-1712/VI-1714), *L'entretien de Philarètes et D'Ariste*, GP VI, 585.

⁷⁸ Cfr. LEIBNIZ, G. W., *Characteristica Geometrica*, § 89, GM V, 166.

⁷⁹ Cfr. LEIBNIZ, G. W., «Sitio puncti», C 582-3 y manuscrito con la signatura LH IV, III, 2.

cias. Heidegger se ha dado cuenta de que en sus planteamientos no puede tener cabida un espacio uniforme como el newtoniano, pero tampoco un espacio posicional, porque entonces el ser habría quedado irremediablemente espacializado. La única opción es, por tanto, un espacio basado en el sitio. El problema es que el sitio es un delimitador de distancias, por tanto, una buena base para establecer algún género de cálculo. De aquí que se nos advierta explícitamente que el sitio del cual habla «no se fija midiendo distancias», sino que está constituido «por la dirección y la lejanía»⁸⁰. Por supuesto, no estaría mal que se nos explicara qué otra cosa, aparte de una distancia, puede ser la «lejanía». Tal vez lo que se nos quiera decir es que el sitio del que se habla aquí es una noción, a la vez, cualitativa y cuantitativa, o quizás sólo cualitativa y directamente vinculada con el ser. Claro que eso era también lo que entendía por sitio el «calculista» Leibniz: «*sitio* es un modo de coexistencia. Y así no sólo conlleva cantidad, sino también cualidad»⁸¹.

¿Cómo de «lejano» está un sitio vacío? De acuerdo con la caracterización heideggeriana un sitio vacío no ofrecería ningún género de dirección y una lejanía ambigua. Por una parte, el vacío no es sino expresión de lejanía infinita, la nada no es sino expresión de una lejanía infinita, la nada es, en efecto, lo más lejano a nosotros. Por otra, la nada entendida como ausencia de ser, ausencia de fuerzas, es siempre lo más cercano, pues, para que haya fuerza, siempre tiene que haber una carencia de fuerza, una no-fuerza que la permita manifestarse⁸². Esta ambigüedad, insisto, no proviene de la concepción heideggeriana de la nada, que es tan imprescindible en su sistema como el vacío en Newton⁸³, sino de esa noción no distante de «lejanía» que es por completo ambigua. Por contra, si el sitio es efectivamente una distancia y si el lugar es un orden, como quiere Leibniz, no hay vacío posible alguno.

Como dice Navarro Cordón, la *Ereignis*, junto con el espacio y el tiempo, abren el ámbito de la libertad. Libertad que, en cuanto dejar-ser, se convierte en fundamento de la verdad⁸⁴. El tema de la verdad en Heidegger se atiene rigurosamente a la afirmación de Newton de que «la verdad se debe encontrar siempre en la simplicidad y no en la multiplicidad y en la confusión de las cosas»⁸⁵.

⁸⁰ Cfr. HEIDEGGER, M. (1927), *Sein und Zeit* § 22, G I, 2, 156-7 y COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, pág. 516.

⁸¹ «*Situs est coexistiæ modus. Itaque non tantum quantitatem, sed et qualitatem involvit*» (LEIBNIZ, G. W. (1704/6), *Initia rerum mathematicarum metaphysica*, GM VII, 18 –trad. esp. EF 582–).

⁸² Cfr. HEIDEGGER, M., *Besinnung*, 70, G III, 66, 247; PÖGGELER, O., *El camino del pensar*, pág. 100; y COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, pág. 553.

⁸³ Cfr. Clarke a Leibniz (26-VII-1716), 4ª respuesta, 7, GP VII, 382-3 (trad. esp., pág. 91).

⁸⁴ Cfr. NAVARRO CORDÓN, J. M., «Técnica y libertad», en NAVARRO CORDÓN, J. M. y RODRÍGUEZ, R., *Heidegger o el final de la filosofía*, págs. 148-9.

⁸⁵ Inédito citado por MAMIANI, M., *Introducción a Newton*, pág. 138.

Nada más simple que afirmar que la verdad consiste en el dejar-ser al ente para que éste surja ante nosotros y se revele en su pureza⁸⁶. En esta afirmación hay comprendidos varios aspectos que pasamos a analizar. En primer lugar quisiera destacar el «ante nosotros». El dejar-ser, el dejar-manifestarse, está indudablemente vinculado a la apertura esencial del *Dasein*. Lo que quizás es menos conocido es el ejemplo ilustrativo de Heidegger: «Las leyes de Newton, el principio de contradicción, cualquier verdad, sólo es verdad mientras el *Dasein* es... Antes de que fuesen descubiertas, las leyes de Newton no eran «verdad»; de lo que no se sigue que fuesen falsas, ni menos que se vuelvan falsas cuando ya no sea ópticamente posible «estado de descubierto» alguno»⁸⁷.

Éste es un buen ejemplo de a dónde lleva a la filosofía el dar la espalda a la ciencia. Pocos científicos, en las postrimerías de la teoría de la relatividad, cinco años después de que Moritz Schlick se hiciera cargo de la cátedra de Filosofía de las Ciencias de la Universidad de Viena, hubiesen considerado a las leyes de Newton como algo «verdadero». Pero quiero dejar claro que no se trata de un error ni de un desafortunado ejemplo. El texto del párrafo 44 de *Ser y tiempo* confirma la consideración de las teorías científicas aceptadas en su época como verdaderas y, en particular la teoría de Newton, pese a todo lo que le había caído encima. De hecho, *Die Grundprobleme der Phänomenologie*, del mismo año, vuelve a insistir en su párrafo 17 sobre el mismo ejemplo y en los mismos términos⁸⁸. ¿Por qué esa insistencia en que sean verdad las leyes de Newton en una época en que sus insuficiencias eran manifiestas? Quizás porque la teoría de la verdad heideggeriana es un calco de los planteamientos de Newton acerca de la inercia. En efecto, recordemos que «todo cuerpo persevera en su estado de reposo o movimiento uniforme y rectilíneo a no ser en tanto que sea obligado por fuerzas impresas a cambiar de estado»⁸⁹.

La inercia, como la apertura en la que radica la verdad, es un estado, el estado en el que las cosas se nos presentan por sí mismas, más allá de la ingerencia manipulativa de cualquier fuerza. Cierto que sólo hay verdad hasta donde el *Dasein* es, pero ésta es la razón de que la inercia constituya un principio. Del mismo modo que la verdad lleva inevitablemente consigo el error, el principio de inercia es improbable. La única manera de comprobar el principio de inercia sería aislar por completo un cuerpo de su interacción con los demás, incluyendo al propio observador que debería observar su comportamiento.

⁸⁶ Cfr. PÖGGELER, O., *El camino del pensar*, pág. 199 y COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, pág. 570.

⁸⁷ Cfr. HEIDEGGER, M. (1927), *Sein und Zeit*, § 44, c, G I, 2, 300.

⁸⁸ Cfr. d, G II, 24, 315.

⁸⁹ NEWTON. I. (1687), *Principios*, Libro I, Ley I, pág. 135.

La inercia es también el fundamento para la verdad de proposiciones. Sólo por la apertura puede haber concordancia entre la proposición y las cosas, pues es ella la que permite que el objeto se manifieste como él mismo, como lo permanente a través de las diferentes proposiciones. Del mismo modo que es la inercia la que hace permanecer al cuerpo en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme, es la apertura la que posibilita la permanencia en las proposiciones o la rectitud de las mismas. Pero aquí hay un problema. La inercia sólo aparece cuando no interviene fuerza alguna o la suma de fuerzas resultantes es igual a cero. Dicho de otro modo, el ser, y particularmente el ser de los entes, se hacía patente precisamente desde la angustia, desde la revelación de la nada. La nada patentiza al ser. Sin embargo, a la hora de hablar de la verdad, resulta que se puede dejar ser a los entes sólo por la suspensión manipulativa del *Dasein*, sin intervención alguna de la nada. Si efectivamente considerásemos a la angustia como desveladora, Heidegger se habría desembarazado definitivamente de Newton. Pongámonos en la situación de desvelar el ser de los entes intramundanos. Abandonemos su manipulación y dejémosles ser tal como son. Para el *Dasein* que los desvela, en este desvelar se manifiesta su ser. Pero si estos entes intramundanos, si esta relación de entes-a-la-mano, conforman el horizonte del *Dasein* bajo el fenómeno de la angustia, los entes intramundanos antes desvelados, caerán. En la caída no se produce la caída de un ente aisladamente, sino de la totalidad de ellos, es el complejo entramado de los entes-a-la-mano, el que cae en su totalidad, manifestando así la nada. Ahora bien, lo que tenemos aquí son dos relaciones diferentes respecto de los entes. En la primera los entes son desvelados, en la segunda caen. Pero, en ambos casos, los entes están entre sí en igual relación de lejanía. Parece evidente, pues, que debe haber algún género de equivalencia entre ambos puntos de vista, el desvelamiento y la caída. De hecho se puede considerar que caída y verdad son lo mismo. La verdad demuestra entonces ser una relación, una relación del ente con el *Dasein*, por supuesto, pero también del entramado del ser-a-la-mano con el *Dasein*, en el cual está inserta merced a él. Para Heidegger, los cuerpos que rodean al ente no influyen en él, son necesario para conocer la variación de la lejanía del ente y para describir la apertura, pero, para esta concepción que aquí estamos describiendo, estar siendo desvelado siempre es relativo a una red de ser-a-la-mano y supone la mutua influencia entre los entes. Es en la variación de relaciones (ejemplificada en la angustia y el desvelamiento) de esa red de relaciones en la que aparecerá el ser. Para esta concepción la pregunta de si se puede dejar ser a un ente solo carece de sentido. La apertura existe suponiendo un entramado de entes. Imaginemos que el ser-a-la-mano quedara reducido a un reloj y un pañuelo en su relación con el *Dasein*. Según Heidegger, eso no variaría en absoluto la naturaleza de la apertura del *Dasein* ni la del ser. Según esta concepción de la verdad, como ésta supone una mutua acción entre los entes dejados en su ser y el resto de su entorno, si éste se redujera enormemente, el *Dasein* perdería tal capacidad de apertura que bastaría un leve cambio para que esta apertura lo fuera literalmente hacia la

nada. Lo que la caída pone de manifiesto no es sólo al ser, sino también la compleja trama de los entes. Si identificamos angustia con verdad, resultará, por tanto, que la verdad depende del *Dasein* y de su apertura, pero también de la compleja trama de entes hacia los que se abre, pues ambas son estructuras correlativas. Este planteamiento supondría un notable avance, porque si la apertura es correlativa al entramado de entes, entonces la apertura incluye en sí al tiempo. En efecto, el entramado de entes no consiste sólo, como quiere Heidegger, en una disposición espacial, sino también temporal. El ser-a-la-mano significa estar lejos o cerca *ahora*. La verdad como caída o, mejor, la caída como desvelamiento, es caída de lo que está aquí-ahora, es desvelamiento del ser aquí y ahora. La verdad está, pues, coimplicada con el tiempo.

Pero la doctrina heideggeriana de la verdad evolucionó en otro sentido. En *De la esencia de la verdad*, la verdad es concebida como libertad e, incluso, más primariamente como trascendencia. La «trascendencia» denota el paso de la nada al ser⁹⁰, la autofundación. Con ello la teoría heideggeriana ha conseguido encarrilarse sobre la senda segura de la inercia newtoniana. Pero, de acuerdo con esta senda, resulta que la inercia no guarda relación ninguna con el tiempo, la verdad del ser se ha vuelto ahora atemporal. Tal vez fue el problema de la temporalidad el que hizo de *De la esencia de la verdad* un escrito inconcluso⁹¹.

IV. CONCLUSIÓN

Hemos visto cómo una compleja trama de conceptos clave del pensamiento heideggeriano está estructurada de un modo absolutamente isomorfo con la física newtoniana. Lenguaje heideggeriano y Dios newtoniano son el lugar del ser y el fundamento del mundo. El Dios que según Newton tiene que salvar al mundo de la muerte dinámica causada por la inercia y los choques inelásticos es el Dios que, según Heidegger, tiene que salvar a Occidente de su inercia y sus choques con otras culturas. La pregunta por el lenguaje, afirman al unísono, es estructuralmente idéntica a la pregunta por la técnica. La caída de los graves que demuestra la existencia de una fuerza subyacente, es la caída de los entes que revela el ser que les subyace. La propia relación *solicitatio-impetus* en Newton encuentra su reflejo en la relación *Sorge-Drang* en Heidegger. El dejar-ser a los entes acaba por no ser otra cosa que la resultante cero de las fuerzas que actúan sobre un móvil. Incluso la confrontación de Newton y Heidegger con Leibniz, muestra cómo los discursos de uno pueden seguirse en el otro. En definitiva, el sistema heideggeriano es por completo isomorfo con el de Newton y, en este sentido, Heidegger resulta ser un discípulo aplicado de Fichte. Esto explicaría por qué el ser de Heidegger es tan ajeno al tiempo como la fuerza de Newton. Ciertamente, este isomorfismo

⁹⁰ Cfr. COLOMER, E., *El pensamiento alemán*, III, págs. 550 y 553.

⁹¹ Cfr. PÖGGLER, O., *El camino del pensar*, pág. 105.

presenta límites. En algunos casos, como el espacio, Heidegger no sigue a Newton... sino a Leibniz. En otros casos las posibles divergencias, como la pluralidad de fuerzas frente a la unicidad del ser, son descartadas por Heidegger mismo. En cualquier caso, queda claro que las teorías de Newton son verdad.

Hasta aquí nuestro análisis. Creemos haber mostrado cómo, al menos en lo referente a Heidegger y Newton, ciencia y filosofía han tratado los mismos temas dando idénticas soluciones. Ciertamente algún malintencionado podría sacar otras consecuencias. Por ejemplo, que una filosofía cuya conclusión es que las leyes de Newton son verdad, 67 años después de la *Lógica de la investigación científica* de Popper, merece ser profundamente revisada. Por ejemplo, que las proclamas que, partiendo de Heidegger, afirman que la filosofía ha muerto, suenan a la proclama postnewtoniana de que «no son de esperar grandes descubrimientos en el futuro». Por ejemplo, que no deberíamos confiar nuestro porvenir a una filosofía cuyo modelo es una teoría científica de hace 325 años. Pero quien quisiera sacar estas conclusiones del presente estudio sería realmente muy malintencionado.