

FÍSICA Y METAFÍSICA

JEAN-PAUL MARGOT
UNIVERSIDAD DEL VALLE
jpmargot@calipso.com.co

Resumen

Después de recordar la posición de L. Liard que afirma la prioridad de la física, la crítica de O. Hamelin y la prudente síntesis de E. Gilson, veremos cómo el establecimiento de una física cartesiana *de jure* anti-escolástica es fundamental para la comprensión de un sistema en el cual la metafísica, en contra de la tradición escolástica, precede y funda la física. Podremos entonces comprender mejor por qué la física cartesiana se presenta bajo la forma de una ficción y por qué el orden que allí se sigue es hipotético–deductivo.

Palabras clave: Descartes; física; metafísica; escolástica.

Abstract

After bringing to mind L. Liard's theory concerning the priority of physics, O. Hamelin's criticism of it, and E. Gilson's judicious synthesis, we shall examine how the establishment of a *de jure* anti-Scholastic Cartesian physics is essential for the comprehension of a system opposed to the Scholasticism, in which metaphysics is prior to and grounds physics. We shall then be able to better understand why Cartesian physics is presented in the form of fiction and why the order it follows is hypothetical–deductive.

Key words: Descartes; physics; metaphysics; Scholasticism.

“...la totalidad de la Filosofía se asemeja a un árbol, cuyas raíces son la Metafísica, el tronco es la Física y las ramas que brotan de este tronco son todas las otras ciencias que se reducen principalmente a tres: a saber, la Medicina, la Mecánica y la Moral, entendiéndose por ésta la más alta y perfecta Moral que, presuponiendo un completo conocimiento de las otras ciencias, es el último grado de la Sabiduría” (Descartes).

Publicado en 1882, el *Descartes* de L. Liard invierte el orden establecido por el mismo Descartes en los *Principios de la Filosofía*, donde la metafísica es la raíz de la Filosofía entendida como conjunto de nuestros conocimientos.¹

¹ La elección de la secuencia Liard, Hamelin, Gilson, no es de ningún modo exclusiva. Permite simplemente evitar una bipolarización del papel de la metafísica con relación a la ciencia. Los comentarios siguientes ilustran los dos puntos de vista opuestos: F. Alquié escribe: “El procedimiento metafísico no puede, en Descartes, ser confundido con ningún otro, subordinado a ningún otro, explicado por cualquier finalidad que le sería exterior ni, por ejemplo, por el deseo que tendría Descartes de justificar su sistema científico” (80). E. A. Burtt, por su parte, nos dice: “He (Descartes) was eager to get an absolute guarantee that his clear and distinct ideas must be eternally true of the physical world, and he perceived that a new method would be required to solve this ultimate difficulty... he has satisfactorily (to himself) solved it by conceiving the mathematical laws of nature as established by God, the external invariableness of whose will is deductible from his perfection” (115).

El autor cuestiona el orden según el cual los pensamientos de Descartes se engendraron y que se traduce en la exposición sintética de los *Principios*, argumentando que Descartes no pasa de la matemática universal a la metafísica para luego volver a la física. Más bien, al contrario: después de formular su teoría del mundo material, la relaciona con la noción de un primer principio de las cosas. Desde esta perspectiva, lo que caracteriza la física cartesiana y hace de ella algo enteramente nuevo es la ausencia de toda idea metafísica. En primer lugar, la física, aunque sujeta a un primer principio creador, es independiente de la metafísica; además, en esta última Descartes no habría podido encontrar cómo construir su física; finalmente, y sobre todo, al recurrir a las ideas claras y distintas, Descartes saca directamente de los principios de su método, y no de la idea de Dios, las proposiciones básicas de su física, a saber, que en el mundo de los cuerpos todo se reduce a la extensión y al movimiento (Ver: Liard 98-100; AT XI, IV; X-2, 321-322).² Según Liard, basta remitir al lector tanto a la famosa *Carta a Mersenne del 15 de abril de 1630*, para verificar que Descartes sólo inició sus reflexiones metafísicas en 1629 – de marzo a diciembre –, así como a un pasaje del final de la tercera parte del *Discurso del Método*,³ para confirmar el hecho que de 1619 a 1628 Descartes sólo se dedicó a la física sin tomar parte en las disputas de los Doctos, y sin buscar los fundamentos de otra filosofía que los de la escolástica.

Aunque la argumentación de Liard está presentada y defendida con rigor, O. Hamelin la atacó en 1911 en su *Sistema de Descartes* (22-29). Para él, y conforme a lo que se enuncia en la *Carta al traductor* que sirve de prefacio a la edición francesa de los *Principios de la Filosofía*, la metafísica precede de hecho y de derecho a la física y a las demás ciencias. El uso que hace Liard del pasaje de la tercera parte del *Discurso del método* es ilegítimo, porque, cuando Descartes afirma que antes de 1629 no había buscado los fundamentos de ninguna filosofía más cierta que la común, el término “filosofía” no se identifica únicamente con la metafísica, sino con esa omnisciencia que incluye la física. Además, los textos de juventud de Descartes, como por ejemplo el *Studium bonae mentis*, revelan claramente la presencia de temas metafísicos mucho

² Todas las citas de Descartes se refieren a la edición: *Oeuvres de Descartes* publicadas por C. Adam y P. Tannery (12 vol., París, 1897-1909), nueva edición, 13 vol., París, 1974-1983. Señalamos el número del tomo (en caracteres romanos), seguido del número de la página y de la primera y la última línea (en caracteres arábigos).

³ “No obstante, esos nueve años pasaron antes de que hubiese tomado todavía algún partido con respecto a las dificultades que acostumbran ser disputadas entre los doctos, ni comenzado tampoco a buscar los fundamentos de ninguna filosofía más cierta que la común (*vulgaire*)”, A.T. VI, 30, 10-14. Quizá podrían fecharse con más precisión “esos nueve años” así: del 10 de noviembre de 1619, día de su gran descubrimiento, hasta el 8 de octubre de 1628, en que se ve por segunda vez con Isaac Beeckman, quien influye decisivamente sobre él. Véase el *Journal* de Isaac Beeckman, en A.T. X, 331.

antes de 1629, a pesar de que sea cierto que Descartes trabajó mucho en física durante el período que va de 1619 a 1628. Finalmente, a todo esto se añade el hecho de que la sistematización de la física cartesiana es posterior a la metafísica; así, el argumento central de Liard, según el cual Descartes recurre a las ideas claras y distintas, es decir, a la esencia del método, para justificar los principios básicos de su física, resulta muy discutible. El principio de las ideas claras y distintas tiene un valor poco seguro, en la medida en que el criterio de verdad requiere un criterio de veracidad; dicho principio es en sí mismo de naturaleza metafísica. En resumen, al Descartes físico de Liard, Hamelin le opone un Descartes metafísico.

En este debate, E. Gilson adopta una prudente actitud de síntesis. Algo injusto con Hamelin,⁴ quien, como vimos, no niega que Descartes haya practicado durante muchos años la física que la metafísica vendría a fundar, Gilson ratifica la tesis de la prioridad de la metafísica. Si se examina la génesis de las ideas cartesianas sobre la física, queda claro que la aceptación de la física matemática es, desde el encuentro con I. Beeckman, la experiencia que determina toda la orientación del pensamiento de Descartes. Muy pronto, en efecto, el antiguo alumno de *La Flèche* rechaza *de facto* la física de Aristóteles. Sin embargo, hay que esperar a la metafísica para encontrar una elaboración de esta crítica, ya que las cualidades reales y las formas sustanciales sólo serán expulsadas *de jure* cuando Descartes sea capaz de reemplazarlas por el mecanicismo. Este mecanicismo exige el paso por la metafísica, la única que demuestra la existencia de las cosas materiales y la distinción real entre el alma y el cuerpo. Pero, si bien es cierto que la físico-matemática condiciona las ideas de Descartes según el orden psicológico, y lo lleva a distinguir en la metafísica el alma del cuerpo, cabe también preguntarse si, en realidad, Descartes sólo fue metafísico con el objeto de ser mejor físico. En este caso y por uno de esos juegos de la historia de la filosofía, la tesis del Descartes físico vendría a confirmarse por el papel que le atribuye a la metafísica. De hecho, si la tesis de la subordinación de la metafísica a la ciencia (Liard) es falsa –y por el momento no es más que una hipótesis por verificar–, ésta hizo sin embargo una larga carrera, pues en torno a ella, aunque con diversas enmiendas desde Pascal hasta Lévy-Bruhl, Laberthonnière y Maritain, se defendió la idea de un Descartes que utilizaba la metafísica sólo con miras a la física. Gilson llega a pensar que ésta es la idea que “corresponde a la verdad histórica mediana (*moyenne*) más seguramente establecida” (1975, 282). La última palabra de la

⁴ Aunque reconozca que Hamelin “escribió excelentes páginas sobre el lugar de la metafísica en el cartesianismo”, Gilson agrega que “...él tampoco tenía completamente razón; pues, si bien es cierto que el sistema de la metafísica cartesiana, de hecho como de derecho, precedió al sistema de la física cartesiana, es igualmente cierto que Descartes practicaba desde numerosos años, cuando constituyó su metafísica, el método físico que esa metafísica iba a fundar” (Gilson 1975, 283, nota 1).

metafísica sería entonces la primera palabra de la física. Al demostrar en su metafísica la distinción real entre el alma y el cuerpo, Descartes afirma que lo que le pertenece al alma no puede servir para explicar lo que le pertenece al cuerpo, y con ello “funda” el mecanicismo. Basta leer el comienzo de la segunda parte de los *Principios de la filosofía*, para advertir que las primeras definiciones de la materia por la extensión y el movimiento son también las últimas conclusiones de la metafísica. El relato de las *Respuestas a las sextas objeciones* tiene, al respecto, una importancia primordial para la argumentación de Gilson (AT VII, 440, 1–440, 8; IX-1, 239–244). Allí, Descartes cuenta cómo las razones metafísicas que lo llevaron a concluir que el espíritu humano es realmente distinto del cuerpo sólo conllevaron *assentio* y no *persuasio*. También se comprueba que, al dirigir su interés hacia las cosas físicas, pudo establecer que la naturaleza o esencia del cuerpo es, y sólo es, la extensión, que las figuras y movimientos son sus modos, y rechazar así la doctrina de las formas sustanciales. Por tanto, parecería ser el ejercicio de la física el que condujo a Descartes a reducir el cuerpo a la extensión y al movimiento.

Esta reducción iba en contra de las opiniones y juicios formulados en su juventud y mantenidos hasta entonces a propósito de las cosas naturales. En efecto, lo característico de la infancia es la confusión entre el alma, o pensamiento, y el cuerpo, así como la explicación de las cosas intelectuales por lo corpóreo: “...me parece el motivo más general por el cual la mayoría tiene dificultad para advertir la distinción entre el alma y el cuerpo, a saber: nuestros primeros juicios formados desde la infancia, y también desde la Filosofía común (*vulgaire*), nos han acostumbrado a atribuirle al cuerpo muchas cosas que sólo pertenecen al alma, y atribuirle al alma muchas cosas que sólo pertenecen al cuerpo; y que mezclan habitualmente estas dos ideas del cuerpo y del alma en la composición de las ideas que se forman de las cualidades reales y de las formas sustanciales, que creo deben ser completamente rechazadas” (AT III, 429, 13–25)⁵. Atribuir una cualidad sensible a un objeto material, por ejemplo el peso, es lo mismo que confundir la idea que uno se forma del objeto y lo que está en el objeto, es suponer en este último un *alma* y pensar, por lo tanto, confusamente el cuerpo en términos del espíritu, admitiendo que es conciencia. Ahora bien, Descartes

⁵ Respecto al tema de la infancia, véase *El tratado del Mundo* IV, en el cual la negación del vacío es presentada primero en el marco de la crítica a los sentidos y a los prejuicios de la infancia: tenemos que “librarnos de un error que nos ha tenido a todos preocupados desde nuestra infancia...”, A.T. XI, 17, 1-2; *Principios de la Filosofía*, I, art. 71, A.T. IX-2, 58: “La primera y principal causa de nuestros errores reside en los principios adquiridos durante nuestra infancia”. La permanencia de los juicios que emitimos sobre las cosas en el curso de nuestra infancia, y que se nos imponen actualmente como verdades evidentes, es la prevención. Cuando Descartes habla de *prevención* y de *prejuicios*, piensa generalmente en la confusión entre el alma y el cuerpo que engendran nuestras sensaciones y que está a la base de la doctrina de las formas sustanciales. El remedio es la *duda metódica* respecto al testimonio de los sentidos. Ver Gouhier 1973, 35-42.

precisa cómo sólo se pudo liberar de los “prejuicios” de la infancia –es decir, abandonar la física escolástica de las cualidades reales que definen las propiedades de los cuerpos, y de las formas sustanciales que permiten explicar sus operaciones–, cuando logró distinguir “la idea del espíritu humano de las ideas del cuerpo y del movimiento corpóreo”. Si estamos de acuerdo en que esta última fase corresponde a la metafísica de 1641, entonces la física sólo es *cartesiana* a partir del momento en que las *Meditaciones metafísicas* concluyen con certeza la distinción real entre alma y cuerpo; es decir, cuando la infancia da paso no sólo a la adolescencia –la metafísica de 1629–, sino también a la madurez –la metafísica de 1641. En este sentido, es legítimo afirmar que la metafísica funda *de jure* el ejercicio de la física, el cual confirma *de facto* la distinción metafísica del alma y del cuerpo: “...y le diré, entre nosotros –escribe Descartes a Mersenne–, que estas seis *Meditaciones* contienen todo el fundamento de mi física. Pero le ruego no mencionarlo, pues quienes favorecen a Aristóteles pondrían tal vez más dificultades en aprobarlas; y espero que quienes las lean, se acostumbren paulatinamente a mis principios y reconozcan su verdad, antes de darse cuenta de que destruyen los de Aristóteles” (AT III, 297, 31–298, 7).

Pero, ¿qué es exactamente lo que Descartes entiende por forma sustancial? “Hay que entender –dice– por forma sustancial, mientras que la rechazamos, cierta sustancia unida a la materia, que forma con ella algún todo puramente corporal, y que, no menos o incluso más que la materia, es verdaderamente una sustancia o una cosa que subsiste por sí misma, puesto que la una es llamada acto, la otra potencia” (AT III, 502, 6-12).⁶ Descartes considera así la forma como un ser subsistente. Una exposición elemental de lo que es la concepción aristotélica y escolástica de la naturaleza y de la forma sustancial, nos permite ver cómo resulta inevitable que Descartes yerre al interpretarlas, dadas las conclusiones a las que llega en sus *Meditaciones metafísicas*.

La física de Aristóteles es la ciencia de la naturaleza (*physis*) y su objeto es el movimiento o, mejor, el cambio que se nos da en la experiencia sensible, la cual es el punto de partida de nuestro conocimiento. Partiendo del hecho de que en la ciencia de la naturaleza hay tres principios, a saber, la forma (*morphé*), la materia (*hypokeímenon*) y la privación (*stéresis*), el problema es saber cuál de estos tres principios garantiza su *inteligibilidad*. La respuesta de Aristóteles

⁶ Según Gilson (1975, 159, nota 1): “el epíteto ‘sustancial’ no le agrega nada al sentido de ‘forma’, en cuanto a sus relaciones con la ‘naturaleza’. Una forma es ‘accidental’ cuando le confiere una cualidad nueva a una sustancia ya formada: no es un ser que, por medio de ella, se constituye, sino solamente que se convierte en ‘tal o tal’; por ejemplo, el calor. La forma sustancial, al contrario, tiene como característica dar el ser; entonces se genera verdaderamente un ser nuevo cuando se une a la materia, y destrucción de un ser real cuando se separa de ella”. Véase Santo Tomás de Aquino, *Suma Teológica*, I, 76, 4, ad Resp. – Conimbricenses, *Phys.*, I, 9, 9, 2 y 10, I (texto 209 en: Gilson 1979, 126-128).

es conocida: la naturaleza, “es el tipo (*morphé*) y la forma (*eídos*), la forma definible (*katà tòn lógon*)”.⁷ Tanto si las cosas poseen el principio del cambio en sí (seres naturales) o fuera de ellas (seres artificiales), la forma es el principio de dicho cambio. Por tanto, Aristóteles ve en cada realidad la presencia de una forma determinante de su naturaleza específica. Si la naturaleza de una cosa es la forma de la cosa, dicha forma es un principio análogo al alma, puesto que el principio de la acción de una cosa es el alma: “el alma es necesariamente entidad en cuanto forma específica (*ousía hos eídos*) de un cuerpo natural que en potencia tiene vida”; es la forma del cuerpo organizado.⁸ Por consiguiente, la forma nunca subsiste aparte, a excepción del primer motor, de los motores inteligibles y del alma razonable. La realidad nunca es forma ni materia, sino el compuesto físico de forma y de materia, la sustancia. Entonces, en el marco de la física aristotélico–escolástica, es errado considerar la forma como un ser subsistente. Pero, si se admite con Descartes que todo lo que puede ser *clara y distintamente* atribuido a la *idea* de una cosa es verdadero de la cosa, que la existencia que concibo fuera de mi espíritu es la extensión y que la realidad material que está fuera de mi espíritu es y sólo es la extensión, entonces, en la economía de la meditación cartesiana, es preciso plantear que nada de lo que le pertenece al espíritu puede servir para explicar lo que le pertenece al cuerpo.⁹ Tenemos entonces que excluir de la idea de materia tanto las “cualidades” de los escolásticos, dado que éstas no pertenecen al cuerpo (AT IX-2, 64-65),¹⁰ como también las “naturalezas” o “formas” que Aristóteles y los escolásticos suponen que están en los cuerpos animados y no animados como la causa interna de su acción: estas “naturalezas” o “formas” no son más que almas ocultas que los hombres atribuyen a la materia. La conclusión de la *Sexta meditación*, a saber, que la materia existe y es la extensión, le proporciona así a Descartes el primer principio de una concepción puramente geométrica y mecánica del universo. La crítica cartesiana a las formas sustanciales es pues indisoluble de la nueva concepción de la materia como extensión.

⁷ “La naturaleza es un principio y una causa de movimiento y de reposo para la cosa en la cual reside inmediatamente, por esencia y no por accidente” (Aristote 1966, *Physique*, II, 1, 192b 20-22; II, 1, 193a 30-31.).

⁸ Aristóteles, *Acerca del alma*, II, 1, 412a 19-21. Véase también Aristotle: “the soul must be substance in the sense of being the form of a natural body, which potentially has life”.

⁹ “Cuando decimos que algún atributo está contenido en la naturaleza o concepto de una cosa, es como si dijéramos que tal atributo es verdadero respecto de esta cosa, y que puede asegurarse que está en ella” (AT IX-1, 125).

¹⁰ “...porque suponía incluso expresamente que no había en ella (*scil.* la materia) ninguna de esas formas o cualidades sobre las que se disputa en las escuelas...” (AT VI, 42, 31-43, 2).

El rechazo a las formas sustanciales aparece por primera vez bajo la forma de una crítica específica a los fundamentos de la física escolástica en los siete primeros capítulos de *El Tratado del Mundo*, cuya elaboración es inmediatamente posterior al *Tratado de metafísica*, hoy en día perdido, de 1629. Como lo muestra su correspondencia, de 1629 a 1630 Descartes se enfrenta con los problemas “científicos”, de donde saldrán *El Mundo* y *El Hombre*; pero de ninguna manera abandona su interés por las cuestiones de orden metafísico: la *Carta a Mersenne del 15 de abril de 1630* le muestra que

Sin embargo, Liard no se equivoca del todo cuando hace derivar la física cartesiana del método; en efecto, el fundamento metafísico de la física es el fruto del *método*. Este método conduce al buen uso de la razón, a meditar sobre las dos cuestiones, Dios y el alma, que están en el corazón de la metafísica y, por tanto, a liberarse, con la duda metódica, de las ilusiones y errores de la física escolástica que Descartes identifica con la psicología del niño. La importancia de la crítica cartesiana a las formas sustanciales no radica en la destrucción de la física escolástica: "...cuando Descartes emprendió la edificación de su física, ya no necesitaba repudiar a Aristóteles. A pesar de la condena a Galileo, la cosmología aristotélica yacía desmantelada, sobre una tierra que ya desde entonces se reconocía en movimiento" (Theau 514). En realidad, su importancia debe medirse por la crítica que Descartes dirige a Galileo –y a Beeckman–, cuando le reprocha haber "construido sin fundamento" (AT II, 380, 1-16; ver: AT I, 305, 18-23; AT I, 392, 4-13). La distancia que separa la físico–matemática de la física consiste en la diferencia que hay entre una físico–matemática *de facto* no escolástica y una física cartesiana *de jure* anti–escolástica. Galileo y Beeckman, físico–matemáticos, ciertamente se liberaron de la escolástica, pero sus "fundamentos" son inestables y confusos porque no se apoyaron en las conclusiones de la metafísica, a saber, en la distinción real entre el alma y el cuerpo, y en las definiciones de la materia por la extensión y el movimiento. Ahora bien, si las conclusiones de la metafísica son los primeros principios de la física, también son el *terminus ad quem* de un desarrollo que se inaugura con la crítica al fundamento sensible de nuestro conocimiento. En ese sentido, *el rechazo a la física escolástica es indisociable de una crítica al conocimiento*, que tiene sus fuentes en las *Reglas para la dirección del espíritu*, y que se prosigue en los siete primeros capítulos de *El tratado del Mundo* y en la *Dióptrica* a través de una reflexión sobre la percepción sensible.

Ciertamente, "toda la conducta de nuestra vida depende de nuestros sentidos..." (AT VI, 584),¹² y la *Sexta meditación* afirmará lo mismo cuando recurra a la sensación para demostrar la existencia de las cosas materiales (ver: AT IX, 63). Pero los datos sensibles deben ser ordenados por el entendimiento, porque "la que siente es el alma y no el cuerpo" (AT VI, 597).¹³ En otros términos, el problema consiste en considerar las ideas de las cosas materiales y en preguntarse si ellas son causadas por esas cosas materiales que están fuera de mí. Esta pregunta, que se plantea en la *Tercera meditación* a propósito del análisis de las ideas, aparece formulada muy al comienzo de la primera obra de física de Descartes, *El tratado del Mundo*, en relación con el

¹² "totius vitae nostrae regimen a sensibus pendet..."

¹³ "omnium jam constat animam esse quae sentit, non corpus:..."

tema de la luz, y se inscribe como una prolongación de la Regla XII de las *Reglas para la dirección del espíritu*. En esta Regla se preguntaba por la relación que existe entre la imagen y la realidad exterior a los sentidos, y por el papel del entendimiento con respecto a los sentidos externos y a la imaginación. A la imaginación, que es “una verdadera parte del cuerpo”, se opone el entendimiento, que es “una fuerza puramente espiritual” (AT X, 414, 20; 415, 14), y tan distinta del cuerpo tomado en su conjunto, como lo es la mano del ojo. Ya en las *Reglas para la dirección del espíritu* se encuentra la tesis central de las *Meditaciones metafísicas*, *abducere mentem a sensibus*, cuando Descartes distingue entre un entendimiento que recurre a sus auxiliares cuando su objeto es corpóreo, y que aparta a sus auxiliares cuando trata de cuestiones en las que no hay nada corpóreo o que se parezca a lo corpóreo. Pero este *abducere mentem a sensibus* sólo podría fundar la física, en la medida en que permita identificar el objeto propio de la física, la materia, reducirla a la extensión y al movimiento, y rechazar así las cualidades reales y las formas sustanciales. Ahora bien, a este trabajo se dedica *El Mundo*, cuando indica la diferencia que existe entre la idea que nos formamos de un objeto en nuestra imaginación por medio de nuestros sentidos, y lo que está en los objetos. Como dice Gilson: “...en el orden de la sensación no hay nada, fuera de nuestro pensamiento, que sea semejante al contenido de nuestro pensamiento, o, en otros términos, los objetos de nuestras sensaciones no son de la misma naturaleza que nuestras sensaciones” (1975, 152; ver: AT XI, 3ss.; IX-1, 239; VII, 440, 11-29).

Seguramente desde la época de sus estudios en el colegio de *La Flèche*, Descartes encontró razones para criticar lo que le habían enseñado, pero sólo en 1619, al concebir primero la posibilidad de construir por medio de un solo y mismo método el edificio entero de la geometría y, poco después, al concebir la posibilidad de construir todas las ciencias por medio de este mismo método geométrico, fue cuando emprendió en tierra firme el viaje intelectual que debía llevarlo a deducir toda su *Filosofía*, incluida la física, del *cogito, ergo sum*; a ir del pensamiento al ser y a edificar su metafísica sobre la base del análisis del contenido del *cogito* que se nos da como la primera evidencia metafísica. El *abducere mentem a sensibus*, y por consiguiente el rechazo de lo sensible como profusión de las formas sustanciales, sólo se logra por completo cuando la aplicación de la matemática al estudio de la física –la físico–matemática– es a su turno *fundada* sobre un principio metafísico que reduce lo real a dos ideas, a dos sustancias: el pensamiento y la extensión. De modo que la crítica cartesiana a la teoría escolástica de las formas sustanciales, y por tanto la física cartesiana, implica a la vez un procedimiento gnoseológico y un procedimiento metafísico.¹⁴

¹⁴ La reducción de la materia a la extensión y al movimiento no solamente le pone fin al orden físico de la escolástica; es también el signo de que la unidad “hilemórfica” del individuo debe desaparecer en beneficio del dualismo cartesiano del alma y del cuerpo. Allí donde el modelo biológico conduce a la

Y es precisamente este doble procedimiento el indicio de la “originalidad” de Descartes. Además de que en lo sucesivo la realidad debe ser primero fundada antes de ser descrita, rasgo fundamental y característico de la modernidad, se verifica que la denuncia de la física de las formas sustanciales, en tanto es indisoluble del rechazo cartesiano a ver en lo sensible el fundamento de nuestro conocimiento, significa también la inversión del eje aristotélico–tomista del conocimiento, resumido en el adagio escolástico: *nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*.¹⁵ Si es lícito afirmar que hay continuidad entre la crítica epistemológica a los actos del pensamiento y la que, en el marco del fundamento de la física, combate la percepción sensible, creemos que se debe a que ambas responden, en diferentes registros, a una nueva “concepción del mundo”.

Nos hemos propuesto determinar en Descartes la relación que une la física a la metafísica, porque la crítica que él dirige contra las formas sustanciales, uno de los puntos donde se articula dicha relación, es un síntoma de singular importancia para comprender el paso de la “filosofía común” (*vulgaris*) a la filosofía cartesiana. Paso que, como hemos tenido cuidado de hacer notar, no es solamente obra de Descartes. Es uno de los efectos de la “revolución copernicana” con el fin del geocentrismo, el abandono del mundo cerrado y la referencia a una misma materia cuya esencia es la extensión. Ciertamente no fue Descartes el único en dar muerte a la física escolástica, pero sí fue él quien levantó el acta de defunción. Al poner la metafísica antes de la física, Descartes responde a las necesidades que exige su pensamiento. Al afirmar que es preciso fundar la realidad del mundo antes de describirla, se coloca en un punto de vista radicalmente nuevo con relación al aristotélico–tomista, porque para este último el mundo existe y es susceptible de ser aprehendido por la sensación. Se trata pues de una crisis intelectual, a partir de la cual la analítica escolástica del devenir y de sus principios, los conceptos tomados de Aristóteles sobre la

física aristotélica a explicar lo inorgánico por medio de lo orgánico y señala de entrada los límites de la *peri phuséos epistémè*, el modelo matemático conduce a Descartes a reducir lo orgánico a la extensión, al movimiento y a las figuras. Los cuerpos físicos ya no están dotados de formas, de las que derivan a la vez su movimiento y sus propiedades. La naturaleza, y por tanto también una de sus instancias cualquiera, como es el cuerpo humano, es una máquina que ya no es habitada por un alma. Le pertenece ahora al Racionalismo dar cuenta de la comunicación de dos sustancias distintas e independientes.

¹⁵ Con Descartes tenemos una teoría del conocimiento modelada sobre las matemáticas, donde el o los términos son *producidos* por la relación que el espíritu (*ingenium*) que compara establece entre el absoluto y los términos inferidos, y donde, invirtiendo el eje aristotélico–tomista –“del ser al conocer la consecuencia es buena” (*ab esse ad nosse valet illatio*)–, Descartes puede afirmar que “del conocer al ser la consecuencia es buena” (*a nosse ad esse valet illatio*) (AT VII, 520, 5). Aristóteles va del mundo al espíritu, de lo sensible a lo inteligible. Descartes, al contrario, comienza por liberarse de lo sensible; se ampara en lo inteligible y, así preparado, vuelve a la experiencia. Aristóteles va del mundo a “Dios” y de la práctica a la contemplación. Descartes va del pensamiento a Dios y de Dios al mundo, para volver a sí mismo. Sobre el método de Descartes, véase Margot 1995, 69-82.

naturaleza y el sistema de las causas, se identifican con la “filosofía común”. De modo que, aunque Descartes no es el instigador de esta crisis, sí es su teórico, ya que los fundamentos de la metafísica cartesiana arrastran consigo todo animismo y antropomorfismo en la caída de la física escolástica (sobre la relación alma–cuerpo, ver: Miles).

BIBLIOGRAFÍA

Alquié, Ferdinand (1951).

“La démarche métaphysique de Descartes”. En: *Revue des Sciences Humaines*, enero-marzo.

Aristote (1966).

“Physique”. Traduction de H. Carteron. Budé, Paris.

Aristóteles (1978).

“Acerca del alma”. Traducción de T. Calvo M. Editorial Gredos, Madrid.

Aristotle (1986).

“The Loeb Classical Library”. Cambridge, Harvard University Press, London.

Burt, E. A. (1980).

“The Metaphysical Foundations of Modern Science”. Humanities Press, Atlantic Highlands, N.J.

Gilson, Etienne (1975).

“Études sur le Rôle de la Pensée Médiévale dans la Formation du Système Cartésien”. Vrin, París.

Gilson, Etienne (1979).

“Index scolastico-cartésien”. Vrin, Paris.

Gouhier, Henri (1972).

“La pensée religieuse de Descartes”. Vrin, Paris.

Gouhier, Henri (1973).

“Descartes. Essais sur le ‘Discours de la méthode’, la métaphysique et la morale”. Vrin, Paris.

Hamelin, O. (1911).

“Le système de Descartes”. Alcan, París.

Liard, L. (1882).

“Descartes”. Librairie Germer Baillière et Cie, Paris

Margot, Jean-Paul (1997).

“La creación de las verdades eternas y la fábula del mundo”. En: *Memorias del Seminario en Conmemoración de los 400 Años del Nacimiento de René Descartes*, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Bogotá 1997, 93-109.

Margot, Jean-Paul (1995).

“La modernidad. Una ontología de lo incomprensible”. Editorial Facultad de Humanidades, Universidad del Valle, Cali

Miles, Murray Lewis (1983).

“Psycho-Physical union: the problem of the person in Descartes”. En: *Dialogue*, XXII, 23-46.

Theau, J. (1972).

“Comment on est passé de l'idée cartésienne à l'idée berkeleyenne de la matière”. En: *Dialogue*, décembre.

año 2000 Nietzsche



**24 DE AGOSTO DEL AÑO 2000:
PRIMER CENTENARIO DE LA MUERTE DE
FRIEDRICH NIETZSCHE**

ENCUENTRO INTERNACIONAL:

NIETZSCHE Y EL PENSAMIENTO POST-METAFÍSICO

SEPTIEMBRE 21 A 23 DEL 2000
CIUDAD UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ

INFORMACIÓN

Departamento de Filosofía, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Teléfonos: (091) 3165384, y 3165000 ext. 16872.

Correo electrónico: fnietzsche100@hotmail.com

Páginas web: <http://members-americas.tripod.com/fnietzsche100>

<http://www.unal.edu.co/activ/fnietzsche100>