
LA FILOSOFÍA DE LA NATURALEZA EN LA OBRA DE MANUEL ATRIA RAMÍREZ

PhD. Alejandro Serani M.
*PhD. Juan Eduardo Carreño P.**

Manuel Atria Ramírez, filósofo chileno, elaboró durante décadas una propuesta epistemológica y filosófico natural consistente, en la que la físico-matemática y la cosmovisión científica moderna fueron objeto de especial atención. En su obra, el universo sensible es sometido a un análisis riguroso, en el que se emplean y proyectan con originalidad las categorías propias de la tradición aristotélico-tomista.

Palabras clave: Atria, filosofía natural, epistemología, física.

PHILOSOPHY OF NATURE IN THE WORK OF MANUEL ATRIA RAMIREZ

Manuel Atria Ramirez, Chilean philosopher, developed over decades an epistemological and cosmological proposal in which physics and the modern scientific worldview are the matter of special attention. In his work, the categories of the Aristotelian-Thomistic tradition are used and projected with originality to analyze the material universe.

Keywords: Atria, natural philosophy, epistemology, physics.

*Universidad de Los Andes, Santiago, Chile. Correos electrónicos: aserani@uandes.cl, jcarreño@uandes.cl

Introducción

EL DESARROLLO SOSTENIDO DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES y el robusto arsenal de logros tecnológicos que de él se han derivado parecen constituir rasgos especificativos e identitarios de las sociedades occidentales de hoy. La vitalidad de este paradigma científico-técnico moderno, a pesar de la fuerte crítica a la que actualmente se encuentra sometido, no parece menguar, ni en su dimensión programática, ni en su proyección cosmovisional¹. Prueba de ello es que un elenco por lo demás variado de discursos políticos y de modelos económicos suele coincidir en el papel protagónico que les asignan al cultivo y promoción de tales esferas de la actividad humana.

Si el periplo histórico que condujo a la hegemonía de la ciencia experimental y de la tecnología que de ella se deriva se hace evidente a partir del siglo XVII², no es menos cierto que sus primeros brotes, formalmente considerados, pueden rastrearse ya en la Grecia antigua, y en un contexto cultural muy distinto³. En efecto, en su origen, la actividad científica matemática y natural surge en estrecha relación con el descubrimiento y consolidación de la reflexión filosófica. Este surgimiento simultáneo de la filosofía y de las ciencias matemáticas y naturales fue tejiendo históricamente entre ellas una vasta y compleja red de relaciones que no dejaron de expresarse en la cultura⁴. Con el advenimiento de la modernidad, un conjunto heterogéneo de pensadores habría de objetar el papel de la filosofía clásica en la unidad de la cultura, enfatizando y hasta absolutizando el valor de conocimiento de las matemáticas y de las llamadas ciencias positivas⁵. En este nuevo esquema, y bajo consignas diversas, sería la físico-matemática la que reclamaría el sitio de privilegio en el mapa del saber, hasta llegar a constituir una suerte de arquetipo para toda disciplina que abrigase una pretensión de cientificidad⁶.

1 Cfr. JAKI, Stanley, *Ciencia, fe y cultura*, Palabra, Madrid, 1990, pp. 206-214.

2 Cfr. BURTT, Edwin, *The metaphysical foundations of modern physical science*, Doubleday Anchor Books, New York, 1932, pp. 125-143; SANGUINETTI, Juan J., *Ciencia y modernidad*, Lohlé, Buenos Aires, 1988.

3 Cfr. DUHEM, Pierre, *Le système du monde, histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic*, Tomes I-X, Hermann, Paris, 1959; DUHEM, Pierre, *La théorie physique: son objet, sa structure*, Vrin, Paris, 1981.

4 Cfr. MARITAIN, Jacques, *Los grados del saber*, Club de Lectores, Buenos Aires, 1978, pp.78-83.

5 Cfr. BRUNSCHVICG, León, *La Filosofía matemática de Augusto Comte*, en *Las Etapas de la filosofía matemática*, Lautaro, Buenos Aires, 1945, pp. 313-335.

6 La biología no ha permanecido inerte frente a este paradigma. Ámbitos especialmente proclives al análisis de tipo matemático son el de la biofísica y la fisiología de los canales iónicos. También se puede apreciar un grado considerable de formalidad matemática en algunos estudios de "sistemas de control y regulación" que se han utilizado para modelar el comportamiento siempre complejo y fascinante de la fisiología humana y animal. Para un ejemplo de estos ejercicios, cfr. GUNTHER, Bruno, *On the theories of biological similarity*, Veb Georg Thieme, Leipzig, 1975; GUNTHER, Bruno, *Mecanismos de regulación*, Ediciones Universidad de Chile, Santiago, 1980.

El advenimiento del siglo XX traería consigo nuevos aires a la reflexión epistemológica. En el marco de la tradición filosófica realista fueron numerosos los pensadores que reaccionaron frente a los planteamientos de la modernidad, reclamando un espacio legítimo para el desarrollo de la filosofía en general, y de la filosofía de la naturaleza en particular; frente a la tesis del conflicto o de la mera separación; este nuevo enfoque sugería con fuerza la posibilidad del diálogo respetuoso y fecundo entre la filosofía y el resto de los modos científicos del saber. Una de las reacciones intelectuales más vigorosas y sistemáticas en este campo fue la protagonizada por el filósofo francés Jacques Maritain (1882-1973), quien por cerca de cincuenta años propuso y perfeccionó una articulada propuesta epistemológica⁷. De modo simultáneo, y en el seno de la misma tradición, aunque con matices y originalidades propios, el ingeniero y filósofo chileno Manuel Atria Ramírez (1908-1994) prolongó, corrigió y complementó estos planteamientos a lo largo de una dilatada trayectoria de docente y pensador. El interés y la pertinencia de la investigación filosófica del mencionado pensador chileno contrastan con la escasa atención de que ha sido objeto en el medio académico nacional. Este estudio se plantea como un inicio de rescate y revalorización del pensamiento de este filósofo.

1. Apuntes biográficos y contexto histórico

Manuel Atria Ramírez nació en Santiago de Chile el año 1908 y murió en 1994 en esta misma ciudad. Hijo de un médico ilustre (Arturo Atria Osorio 1880-1937), realizó sus estudios primarios y secundarios en el Liceo Alemán de Santiago. Estudió posteriormente la carrera de Ingeniería en la Pontificia Universidad Católica de Chile y en su intensa vida profesional se dedicó principalmente a la ingeniería de puertos. Filósofo autodidacta, terminó por abandonar la ingeniería y dedicarse completamente al estudio y la enseñanza científica y filosófica. Fue profesor en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile por cerca de 30 años; durante este tiempo, compartió su dedicación académica con una atención cercana a las cuestiones sociales y políticas. Circunstancias ingratas ligadas a la situación política de nuestro país lo llevaron a trasladarse a la Universidad Austral de Valdivia en la década de los 70, invitado por Jorge Millas, y terminó su carrera docente, a edad avanzada, en la Universidad de Santiago. Dictó diversas cátedras, que abarcaron campos tan variados como las matemáticas, la termodinámica, el electromagnetismo, la lógica matemática y simbólica, la historia de la ciencia, la filosofía de la naturaleza y la filosofía de la ciencia. Fue además un poeta aficionado, gran lector y un creyente lúcido y sincero⁸.

7 Para una visión de conjunto del aporte de Maritain a este tema, *cfr.* VITORIA, María, *Las relaciones entre filosofía y ciencias en la obra de J. Maritain*, Edizioni Università della Santa Croce, Roma, 2003; HUBERT, Bernard, "Jacques Maritain et la science. La genèse des Degrés du savoir I, II et III", *Revue Thomiste*, XCVIII, pp. 433-468; XCVIII, pp. 562-590; XCIX, pp. 517-537.

8 SERANI, Alejandro, "Tres ensayos de filosofía de la ciencia de Manuel Atria", *La Cañada*, N°1, pp. 269-273.

9 Libros: *Hacia una cultura iberoamericana*, Difusión Chilena, Santiago de Chile, 1939; *El marxismo, las ciencias y la filosofía de la naturaleza*, Difusión Chilena, Santiago de Chile, 1941; *Tres ensayos de filosofía de*

Sus obras publicadas incluyen tres libros y una veintena de artículos en revistas filosóficas y culturales⁹. Dejó, sin embargo, una cantidad equivalente de inéditos revisados y en estado de publicación. Fue un pensador original, de espíritu abierto y ecuánime, que, aunque adhiriendo en lo fundamental, tanto en sus categorías metafísicas como cosmológicas, a la tradición filosófica tomista, poseyó una amplia cultura filosófica y científica que lo alejó de cualquier enclaustramiento en posiciones rígidas o dogmáticas. Escritor parco, claro y denso, va siguiendo en sus estudios una firme articulación lógica que deja poco espacio a concesiones literarias.

Sus primeras publicaciones –ya a partir de 1938– denotan una amplia gama de intereses filosóficos, como la filosofía política, la filosofía del arte y la filosofía de la historia. A partir de 1948, las temáticas consideradas por el profesor Atria se restringen casi exclusivamente a materias epistemológicas y cosmológicas. En ambos dominios, y a pesar de su vasto y actualizado conocimiento de los autores relevantes, no hizo un trabajo de erudición, sino que contribuyó originalmente a actualizar y desarrollar sus temáticas, poniendo para ello a provecho su amplio conocimiento científico. En este marco, la tematización filosófica de la naturaleza cobra particular atención, y esto no solo en su desarrollo intrínseco, sino también en lo que se refiere a su estatuto epistemológico y la relación que cabe entre un tal *explanandum* y el que nos ofrece la aproximación científico-experimental. Son los años que siguen a la publicación de *La Filosofía de la Naturaleza*, de Jacques Maritain, libro que habría de suscitar un vigoroso movimiento de restauración de una subdisciplina filosófica que parecía languidecer¹⁰. La recepción del pensamiento del filósofo francés en Latinoamérica fue significativa. En Argentina, el químico Juan Enriquè Bolzán volcaría su cultura científica y filosófica al enfrentamiento ontológico del ente móvil, con fecundos resultados¹¹. A este lado de la cordillera, el ingeniero Manuel Atria responde con no menos talento a las tesis de Maritain.

la ciencia, Serie Ars et Humanitas N°3, Valdivia, 1978. “Significación de la unidad del alma humana”, en *La vida ante el derecho*, VI Jornadas Chilenas de Derecho Natural, Facultad de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile, Red Internacional del Libro, Santiago de Chile, 1996, pp. 77-121. Artículos: “Nacionalismo filosófico y filosofía de la nación”, *Estudios*, Vol. 67; “Aspectos especulativos del marxismo”, *Estudios*, Vol. 78; “Reflexiones sobre el arte”, *Estudios*, Vol. 81; “En torno al marxismo”, *Estudios*, Vol. 97; “El marxismo y la filosofía de la naturaleza”, *Estudios*, Vol. 100; “Reflexiones sobre la guerra”, *Estudios*, Vol. 119; “Sombras de la primera muerte”, *Estudios*, Vol. 137; “Sobrenaturalidad de la historia”, *Estudios*, Vol. 183; “Algunos aspectos de teoría de las ciencias en el pensamiento griego”, *Anales Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación*, PUCCH (en adelante, *AFFCE*), 1965, pp. 37-46; “Física clásica y pensar pitagórico”, *AFFCE*, 1966, pp. 21-52; “Sobre las funciones algebraicas y el conocimiento físico”, *AFFCE*, 1968, pp. 130-159; “El pensamiento metafísico de Clarence Finlayson”, *Mapocho*, Vol. 23, pp. 71-82; “Sobre hylemorfismo”, *Dilema*, Vol. 11, pp. 21-31; “El acuerdo de la matemática con lo real”, *Academia*, 1984, pp. 137-161; “Realidad y matemática”, *Academia*, 1984, pp. 101-114; “Apuntes sobre ciencia y religión en el pensamiento griego”, *Philosophica*, Vol. 11, pp. 9-30; “Acercas del mundo tres”, *Seminarios de Filosofía*, Vol. 5, pp. 31-43.

10 Cfr. MARITAIN, Jacques, *Filosofía de la naturaleza*, Club de Lectores, Buenos Aires, 1967.

11 Cfr. BOLZÁN, Juan Enrique, *Qué es la filosofía de la naturaleza*, Columba, Buenos Aires, 1967; *Continuidad de la materia. Ensayo de interpretación cósmica*, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 1973; *Física, química y filosofía natural en Aristóteles*, Eunsa, Col. De Pensamiento Medieval y Renacentista, Pamplona, 2005; “¿Cantidad o extensión?”, *Sapientia*, Vol. XLV, pp. 123-134; “Panorama contemporáneo de la filosofía natural”, *Eclesiástica Platense*, Vol. XCI, pp. 279-286; “Cuerpo, materia, materialidad”, *Filosofía Oggi*, 1991, Vol. XIV, pp. 509-519; “Hacia una ontología del tiempo”, *Revista de Filosofía*, Vol. XXVI, pp. 83-91.

2. El estatuto de la filosofía de la naturaleza y su relación con la ciencia moderna

Lejos de un planteamiento racionalista, Atria adhiere a un concepto amplio de razón, inserto en el trasfondo más vasto de la apertura de la inteligencia humana al ser, y que reconoce tanto su alcance como sus limitaciones. Es consciente de que la dependencia metafísica de toda epistemología se juega en el pronunciamiento último acerca del origen de aquellos juicios primarios en los que descansa el andamiaje racional¹². Desde estos fundamentos, la aproximación gnoseológica a la realidad sensible constituye en el pensamiento de Manuel Atria un dominio amplio, que en ningún caso queda clausurado a la mirada filosófica y que se abre a la ética, al arte y a la religión. El horizonte conceptual de su epistemología lo aporta la doctrina clásica de los tres grados o niveles de abstracción, de origen platónico-aristotélico. De acuerdo a ella, la inteligencia humana, enfrentada con el variopinto cuadro entitativo que ofrece el universo, es capaz de centrar su consideración en ciertos aspectos formales de la realidad, haciendo abstracción de otros. Esta vía, sin embargo, es divergente. De una parte, está la posibilidad de abstraer el todo universal de las partes constitutivas, lo que tendrá por resultado la formación de conceptos progresivamente comprensivos, en los que un conjunto creciente de individuos, especies y géneros son cobijados bajo nociones indefinidas y potenciales. Es la senda de la *abstractio totalis*. De otra parte, está la vía de la así llamada *abstractio formalis*, cuyo corolario no es ya el tipo general y común, como en el caso anterior, sino el tipo inteligible, que ofrece conceptos de mayor actualidad y universalidad¹³. Se trata, este, de un proceso que origina saberes de órdenes diversos pero analógicamente unificados, en los que la cientificidad se satisface con un perfección creciente y de donde surge de hecho la mentada gradación de tres niveles. En el primer grado, propio de la filosofía de la naturaleza y de las ciencias naturales (que en el esquema aristotélico quedaba consignado globalmente como “física”), el espíritu hace abstracción de la materia singular e individual, y el objeto así presentado no puede existir ni ser concebido sin ella. Dicho objeto es el ente en tanto sometido a la mutación, al cambio, es decir, el *ens mobile*.

Para nosotros que, fieles al pensamiento de Santo Tomás, afirmamos el realismo ontológico y epistemológico, la unidad del conocimiento humano es jerárquica y no puede fundamentarse en una mutilación o negación del pensar filosófico o del pensar científico. (...) Debemos dejar en claro de inmediato, que el objeto formal de que se ocupa la ciencia moderna, el ser material en cuanto móvil, es el mismo objeto formal de que se

12 Todo esto le permite reconocer explícitamente la diferencia entre el examen del puro encadenamiento lógico de las proposiciones y aquel que busca su fundamento *in re*: “La racionalidad, en su integridad gnoseológica, depende necesariamente del contenido abstracto o concreto de las proposiciones en que se desenvuelve, o, si se quiere de la significación categoremática de los términos incluidos en ellas. Hay proposiciones perfectamente racionales que no resultan de ninguna relación inferencial y, a *fortiori*, de ningún encadenamiento lógico con otras proposiciones fundamentadoras, como es el caso de las que describen resultados experimentales o las que, en las sistematizaciones axiomáticas, enuncian postulados iniciales”. ATRIA, M., *Tres ensayos...*, op. cit., p. 6.

13 ATRIA, M., *El marxismo...*, op. cit., p. 32.

ocupa la doctrina hylemórfica. El opúsculo de Santo Tomás “Sobre los principios de la naturaleza” es un escrito de filosofía natural o de “física” y no es un escrito metafísico, aunque sean los principios metafísicos de acto y potencia los que permiten crear la estructura básica del sistema. Es posible que en un sistema total de conocimiento del universo material pueda o deba tener cabida –en el mismo nivel genérico de conocimiento de la ciencia físico-matemática moderna y aceptando, por lo tanto, todas sus tesis con el valor de conocimiento que esta ciencia les da–, un tipo de análisis físico-matemático con un valor explicativo que no depende del juicio científico, sino de sus propias exigencias lógico-metafísicas. Ambos conocimientos concurren en la unidad formal del dato; pero se separan en los principios últimos de inteligibilidad; matemáticos en el caso de la ciencia física, metafísicos en el caso de esta nueva filosofía de la naturaleza¹⁴.

En un segundo grado, entramos ya en el ámbito del conocimiento matemático. En este nivel, el espíritu hace abstracción de todas las condiciones no cuantitativas de la materia; el objeto que se presenta al espíritu es por tanto la cantidad abstracta, el *ens quantum*, que no puede existir sin la materia, pero que, por obra de esta abstracción, puede ser concebido sin ella¹⁵. Aquí la experiencia juega un papel pre-científico, pues, una vez en posesión intelectual de sus nociones y por la capacidad abstractiva de la inteligencia, ellas nos presentan objetos de pensamiento independientes de la experiencia y las intuiciones gracias a las cuales pudimos abstraerlas –en primer término¹⁶. El tercer grado de abstracción, en fin, conduce al saber metafísico. En este nivel se prescinde de toda materia, tanto la materia sensible, propia del primer orden de visualización abstractiva, como de la cantidad y la extensión, objeto de la abstracción matemática. El objeto propio de este nivel es el *ens quod ens*, que no solo puede ser concebido sin la materia, sino que puede existir sin ella, y que se posiciona como la cima de las posibilidades cognoscitivas de que dispone el hombre, al menos en términos naturales¹⁷. No debe esto confundirse con una lectura que, tomando demasiado al pie de la letra el nombre de la doctrina, supone cada uno de los niveles tipificados como profundizaciones o intensificaciones del mismo acto de pensamiento;

14 ATRIA, M., “Sobre hylemorfismo”, *op. cit.*, p. 29. En otra obra, escribe Atria unas líneas también atingentes al tema: “Conviene, sin embargo, insistir en el hecho de que las ciencias particulares se desarrollan como deleitándose en esta red fenoménica y accidental, descubriendo las leyes de más o menos tipo matemático que las rigen. En cambio la filosofía de la naturaleza, –y el marxismo tal vez querrá ser una filosofía de la naturaleza, una filosofía de las cosas sensibles–, pretende descubrir, bajo esta red, las necesidades ontológicas. Pero en uno y otro caso el conocimiento humano sólo llega a ser intelectual cuando se consideran las cosas sensibles, no en cuanto sensibles, sino en cuanto inteligibles”. ATRIA, M., *El marxismo...*, *op. cit.*, pp. 42-43.

15 Este proceder, propio del matemático, es comparado por Maritain con el de un ave marina que captura y devora un pez en el aire, sin ingresar en el océano de lo sensible, aun cuando el pez no pueda sino existir como tal en dicho océano. Atria retoma en parte esta imagen, como veremos enseguida. *Cfr.* MARITAIN, Jacques, *Los grados del saber*, Club de Lectores, Buenos Aires 1978, pp. 69-75.

16 Escribe al respecto Atria: “...el saber de tipo matemático tiende a sustituir la realidad objetiva por modelos contruidos por la razón; modelos fundamentados en las cosas mismas, pero que actúan de acuerdo con las exigencias formales de la cantidad. El ser de razón, no el ser real, tiene aquí su privilegio”. ATRIA, M., *El marxismo...*, *op. cit.*, p. 52.

17 “Porque la metafísica no tiene sólo un valor subjetivo en cuanto conocimiento integral del universo hecho a la medida del espíritu humano, sino que además, responde a la realidad objetiva en cuanto las verdades metafísicas se realizan en todas las cosas, en cuanto es hecha a la medida de las cosas. La verdad viene a ser algo así como aquella superficie indefinible en que el volumen de las cosas corta el volumen del espíritu”. *Ibidem*, pp. 60-61.

si así fuese, más que frente a una metafísica, estaríamos en presencia de un nivel meta-matemático¹⁸. Lejos de ello, la doctrina de la gradación abstractiva, tal y como aquí nos la muestra el profesor Atria, afirma la continuidad de fondo que existe entre la filosofía de la naturaleza y la metafísica:

Porque toda filosofía natural, que es el saber supremo, de orden humano, en relación al ser móvil, debe hallarse en continuidad con la metafísica, que es el saber supremo, de orden humano en relación al ser en cuanto ser. No es la filosofía natural la que nos entregará el misterio del ser, es la metafísica. Y lo entregará sin agotarlo, porque el misterio íntimo del ser es inteligiblemente superior al conocimiento humano que es el conocimiento de un ser material. Pero la filosofía natural nos entrega sólo una ínfima parte de este misterio ontológico, aquella que está en continuidad casi inmediata con la experiencia sensible¹⁹.

En efecto, si la metafísica y la filosofía de la naturaleza son diferentes, el profesor Atria es enfático en sostener la comunicación inteligible que, de hecho, existe entre una y otra y que hace de ambas disciplinas propia y cabalmente filosóficas. El saber matemático, por contraposición, no se encuentra, como pudiese sugerírnoslo el símil de una escalera, intercalado entre los saberes mencionados, sino en un plano diferente²⁰. Las consecuencias epistemológicas que de ello se siguen no pueden exagerarse, si se tiene en cuenta la matematización de que ha sido objeto la física moderna en el transcurso de los últimos siglos, y que un amplio listado de disciplinas ha intentado emular, con más o menos éxito según el caso. Nótese que al hablar de matematización, no se intenta aludir a la instrumentalización de un aparato matemático sofisticado, sino a la adopción de la cantidad como la *ratio formalis* propia de un saber híbrido, matemático en cuanto a su perspectiva, físico por relación a su objeto material²¹.

18 Certos autores han criticado la doctrina de los grados de abstracción por desembocar inevitablemente, según ellos, en una metamatemática y no en una metafísica. Según esta visión, Maritain y quienes adhieren a la doctrina mencionada terminarían por concebir a la metafísica como un saber que procedería intensificando una abstracción matemática, con lo cual, evidentemente, su valor como conocimiento de la realidad quedaría en tela de juicio. Por nuestra parte, pensamos que un examen detallado y reflexivo de esta doctrina no debiese conducir a tales conclusiones, como pretendemos mostrar aquí. Para una muestra de tales posturas, *cf.* LLANO, Carlos, *Abstractio*, Publicaciones Cruz O., México, 2005, pp. 15-28.

19 ATRIA, M., *El marxismo...*, *op. cit.*, pp. 21-22.

20 "El conocimiento sensible es el resultado de la existencia de las cosas en los sentidos, existencia intencional, pero siempre material y singular. El conocimiento intelectual propio de las ciencias particulares y de la filosofía de la naturaleza considera las cosas con abstracción de su existencia individual, aunque envueltas en las exigencias de lo sensible, lo que los antiguos denominaban materia sensible. Por último, en el conocimiento matemático las cosas existen en el espíritu según las necesidades propias de la cantidad con abstracción de las diversidades cualitativas inherentes a la materia sensible. Se trata siempre de un conocimiento material ya que la cantidad es una propiedad de la materia; pero en este caso no se la considera tanto como accidente real que como sustentáculo de modelos de las cosas sensibles contruidos por la razón, de acuerdo con las exigencias de la cantidad misma, de la cantidad formalmente pura". *Ibidem*, pp. 44-45.

21 "Ni siquiera los hechos de la física moderna corresponden directamente a la experiencia; son siempre interpretaciones, de acuerdo con cierta teoría determinada, de observaciones sensibles. De todas maneras, la fecundidad propia de la ciencia física resulta de una sustitución de lo real por lo matemático, de las relaciones reales por las relaciones cuantitativas, relaciones que tienen un valor objetivo en virtud de que la cantidad es un accidente real inseparable de la materia. No condenamos, entendiéndose bien, la matematización de ciertos tipos de ciencia particulares, siempre que esta matematización se coloque en su terreno propio, es decir, siempre que se vea en ella, no la realidad misma o fundamental de las cosas materiales, sino sólo una explicación

Hay, respecto a este punto, algunas precisiones que no pasan desapercibidas a la mirada aguda de nuestro autor. Con seguridad y simplicidad, Atria nos conduce por la historia a través de los cambios de paradigmas epistemológicos, en particular de las ciencias naturales²². La misma interpretación del sentido de la revolución galileo-cartesiana es, en Atria, especialmente esclarecedora en lo científico y en lo filosófico. Distingue así –entre otros caracteres– a la lógica de Aristóteles, que se mantiene en una lógica de predicados, de la lógica moderna que sería una lógica de proposiciones. En estas precisiones, que Atria establece de modo escueto pero seguro, se apoya el notable desarrollo que realiza sobre las ciencias formales. En él, someterá a comparación la estructura epistemológica de la lógica clásica con la lógica simbólica moderna y mostrará cómo en el concepto clásico la lógica, estando al servicio de la ciencia, no era ella misma *episteme* sino *ars*²³. Atria nos ilustra de qué modo se produce esta transición y las dificultades que se producirán cuando estas ciencias formales intenten aplicarse a la comprensión de la realidad física. De allí la necesidad, a diferencia de lo que ocurre en la físico-matemática de Galileo, de una teoría física intermediaria que permita conectar estos marcos teóricos formales completamente simbolizados con los datos numéricos experimentales. Se abre, a partir de aquí, una clave hermenéutica para la comprensión de los desarrollos modernos de la física, como la física cuántica o la física relativista²⁴. Su conocimiento de la física relativista y de la física cuántica y la relación que ellas tienen con las nuevas geometrías no-euclidianas permite comprender filosóficamente la dificultad actual en orden a obtener una imagen de mundo no solo intuitivamente imaginable sino también racionalmente defendible.

... el universo físico-científico, tanto en lo macroscópico cosmológico como en lo microscópico atómico, no tiene una figura imaginable. Lo matemático en su puro relacionar discursivo, constituye, no sólo la forma idiomática del conocimiento científico sino que constituye la única realidad sustentadora de los fenómenos medibles. Pero esta matemática no está constituida en la línea de lo geométrico extensivo, se mantiene en la pura idealidad de los enlaces relacionales analíticos. Y esto no tiene más figura que la de su representación gráfica o auditiva²⁵.

fecunda de la realidad en cuanto las matemáticas responden a un grado genérico y superior del saber humano". *Ibidem*, p. 55. En otro pasaje, cronológicamente posterior, confirma Atria las líneas generales de esta tesis: "La estabilidad y consistencia substantiva de la inteligibilidad metafísica, aparece sustituida, en la inteligibilidad lógico-matemática del conocimiento científico, por la invariancia de formas estructurales, por la permanencia de funciones y valores propios de operadores y, en un sentido más concretamente físico, por la fijeza de niveles energéticos y la estabilidad numérica de las constantes universales. (...) No significa esto que pretendamos hacer una identificación conceptualmente injustificada, entre la sustantividad metafísica y las invariancias lógico-matemáticas. (...) Lo que me parece importante y como definitivamente adquirido en el conocimiento físico-teórico, es que la perfección de la investigación experimental tiene a estabilizarse, más allá de lo que aparece en lo sensible, en conjuntos de entes que sólo se definen adecuadamente en las estructuras formales de lo lógico-matemático". ATRIA, M., "El acuerdo...", *op. cit.*, pp. 146-147.

22 Digna de mención nos parece la tipología esbozada por el profesor Atria en relación con los diferentes tipos de racionalidad matemática que la física habría empleado en su decurso histórico. Cfr. ATRIA, M., "Realidad...", *op. cit.*, pp. 101-114.

23 Cfr. ATRIA, M., *Tres ensayos...*, *op. cit.*, pp. 7-11.

24 Cfr. ATRIA, M., "Realidad...", *op. cit.*, pp. 112-114; "El acuerdo...", *op. cit.*, pp. 146-147.

25 ATRIA, M., *Tres ensayos...*, *op. cit.*, pp. 55-56. En otro pasaje, escribe Atria: "...la representación científica actual

Atria percibe la dificultad humana y cultural que entraña la ausencia de lo que denomina una “imagen cosmovisional” y, más aún, de un discurso científico unitario²⁶; pero aún más severo es el peligro que se sigue de abdicar de toda aproximación a la dimensión “óptica” del ente móvil. Es esta última una cuestión grave y que hunde sus raíces no solo en la estructura metodológica propia de la ciencia físico-matemática moderna, sino también en el abandono de que fue objeto la filosofía de la naturaleza. Ciertamente, no fue solamente la doctrina del geocentrismo y de los cuatro elementos lo que se descartó con el advenimiento de la nueva mecánica celeste, sino también otros elementos cuya omisión ha sido pagada a alto precio. Si la ciencia, como se nos advertía, puede dejar entre paréntesis las interrogantes ontológicas, y, en virtud de su formalidad matemática, operar su propia línea de progreso²⁷, no es menos cierto que el científico, en tanto que hombre, no puede evitar la formulación de tales interrogantes. Es precisamente aquí donde se hace patente la pertinencia de la filosofía natural:

Un monismo absoluto...desde el punto de vista del primer grado genérico del conocimiento humano es incapaz de explicar la integridad del universo material del ser móvil. Este grado genérico, cuando se pone el acento en lo fluido, en lo pasajero, en lo exterior, de las cosas materiales, en lo móvil, produce las ciencias de la naturaleza; pero cuando se pone el acento en el ser mismo, en la realidad ontológica que permanece bajo lo fluido, lo pasajero, entonces se produce la filosofía natural. (...) No hay saber más típicamente humano que el de la filosofía natural. Así como el hombre, está en ese centro en que se unen la materia y el espíritu, el conocimiento sensible y el conocimiento inteligible. En ella el conocimiento humano campea como en su heredad propia, como en la heredad que le pertenece exclusivamente. Pero, por eso, en ella también es donde hay más peligro de desviaciones trágicas. Una filosofía natural que olvida su continuidad con la metafísica se convierte en una pseudo filosofía; pero también se convierte en una pseudo filosofía aquella que olvida su continuidad con el conocimiento sensible²⁸.

del mundo físico –no la aristotélica– se construye en función de las estructuras formales del lenguaje lógico-matemático, en una especie de inversión de lo que pareciera ser el camino natural del conocimiento objetivo. La ciencia moderna marcha, por decirlo así, a contrapendiente, no entendiéndolo, sino encasillando el universo físico en un sistema formal, sin figura imaginable”. ATRIA, M., “El acuerdo...”, *op. cit.*, p. 149.

- 26 “Habría que considerar además la falta de unidad teórica de la explicación física actual. Ninguna teoría pretende tener un alcance universal, ni siquiera en el dominio de lo puramente material. Y no sólo en lo que se refiere a la concretización de lo formal según la diversidad fenoménica, o su aplicación diferente a los procesos experimentales; sino que lo formal mismo, en el marco estructural en que se ordenan tales procesos, no está unívocamente determinado, ni por exigencias del objeto, ni por exigencias del sujeto”. ATRIA, M., *Tres ensayos...*, *op. cit.*, p. 57.
- 27 “La ciencia moderna pretende excluir, por pureza epistemológica, los principios metafísicos. Bastan las exigencias matemáticas de simetrización de matrices o de búsqueda de “valores propios” y “funciones propias” de determinados operadores para ir construyendo una estructura inteligible que da sentido a la pluralidad indeterminada y a la movilidad permanente de los “observables” experimentales. No sabemos, y es en realidad impredecible, el alcance o la extensión gnoseológica, de toda esta construcción lógico-matemática que es la física actual. Quizás no necesita ningún sujeto “óptico”, de raíz metafísica para su suficiencia explicativa, pero es siempre una pregunta por el ser lo que conduce a esta progresiva angustia interrogante de la ciencia”. ATRIA, M., “Sobre Hylemorfismo”, *op. cit.*, p. 30.
- 28 ATRIA, M., *El marxismo...*, *op. cit.*, pp. 20-22. Un poco más adelante, escribe Atria: “Un análisis verdaderamente filosófico del universo material no contradice ni el progreso de las ciencias particulares, ni los datos de la experiencia sensible, ni las exigencias formales del pensamiento humano. Podemos agregar que no contradice tampoco las teorías puramente científicas”. *Ibidem*, p. 83.

Esta filosofía, cuyo objeto formal es el ente móvil en cuanto tomado desde su dimensión entitativa y no meramente fenoménica, no solo constituye una pieza fundamental del sistema epistemológico de Atria, sino la vía para hallar una inteligibilidad en el universo corpóreo. No hay aquí ningún escepticismo en relación al valor cognoscitivo de la ciencia; ella, especialmente en su vertiente “empiriométrica”²⁹ o físico-matemática, está ciertamente en condiciones de indagar en las regularidades constatables en el mundo de los entes naturales, pero siempre bajo una formalidad cuantitativa que, a fin de cuentas, no es capaz de satisfacer la pregunta por el ser³⁰. Si debemos o no resignarnos a la pérdida de una imagen cosmovisional es una interrogante que el profesor Atria deja en suspenso. Lo que en ningún caso podría admitirse, al menos en el marco de una doctrina filosófica realista, es el renunciar a la comprensión ontológica de tal región del ser. De hecho, una de las críticas que plantea Atria contra las doctrinas que denomina colectivamente como “materialismos mecanicistas” se dirige contra la pretensión de hacer de la restricción metodológica de la física moderna, legítima en su dominio propio, una limitación gnoseológica general y transversal a todo el conocimiento³¹. Nuestro filósofo, sin embargo, no se ha contentado con clarificar la naturaleza y la importancia del desafío de erigir un discurso filosófico natural. Él mismo ha acometido la tarea de reconstruir y renovar, donde se requiera, dicho discurso.

3. El enfrentamiento filosófico de la naturaleza en la obra de Atria

Fiel a la tradición en que sitúa su trabajo, el profesor Manuel Atria admite sin ambages la primacía de la categoría filosófica de la substancia, como soporte firme para asir esa realidad, siempre tan esquiva, del ente móvil³². Su enfoque, no obstante, hace gala de ciertas notas de originalidad que, al menos en sus líneas generales, parecen distinguirlo de otros autores representativos del tomismo. El problema de la teoría hilemórfica nos brinda un buen ejemplo para exponer este rasgo del pensamiento del autor. Tradicionalmente, y desde una perspectiva ontológica, los conceptos cardinales de la teoría indicada —es decir, los de materia y forma— son tenidos como secundarios y subordinados a los principios

29 El uso que el autor hace del término *empiriométrico* para referirse a ciencias medias como la física refleja el influjo que sobre él ejerció la investigación epistemológica de Jacques Maritain. Otro tanto puede decirse del rótulo de “ciencias empirio-esquemáticas” que el profesor Atria aplica a disciplinas como la biología.

30 “Es evidente que el físico pretende conocer, en tales estructuras, algo más que la pura formalidad lógico-matemática y algo más que la pura representación geométrica de resultados experimentales. Aun cuando sea de un modo inseguro, aproximado y provisorio, el físico ve en ellas una descripción de un comportamiento físico real. A pesar de estar ciertos de la idealidad de la existencia de los entes que las estructuras algebraicas definen, están ciertos también de que la intención de ellas es conocer la realidad objetiva”. ATRIA, M., “El acuerdo...”, *op. cit.*, p. 145.

31 *Cfr.* ATRIA, M., “Sobre las funciones...”, *op. cit.*, pp. 157-158.

32 Comenta Atria, siguiendo a su vez la doctrina aristotélica: “La noción de sustancia, y la relación causal que la dinamiza, es el centro óptico, “el sujeto del cual todo el resto se afirma y que no es el mismo afirmado de ninguna otra cosa”. El conocimiento onto-céntrico, el conocimiento no superficial, sino por penetración radial en lo empírico, parece encontrar en esta noción de sustancia la unidad del ser y del pensar”. ATRIA, M., “Física clásica...”, *op. cit.*, p. 40.

universales e inmutables de la potencia y el acto; la dupla física, por lo tanto, resultaría de la aplicación de la dupla metafísica a la realidad fenoménica y sensible³³. Ahora bien, si se contempla la cuestión desde un punto de vista gnoseológico, parecería que el orden se invertiría: sería a través de la teoría hilemórfica que podríamos alcanzar, en un camino resolutorio y ascendente, los conceptos metafísicos de acto y potencia³⁴. Contra la postura que subordina los conceptos físicos a los metafísicos, Atria nos recuerda que la composición materio-formal que la tradición clásica afirma en el universo sensible se dirige ante todo a dar cuenta de la mutabilidad substancial, mientras que las nociones metafísicas de acto y potencia aparecen en la explicación del cambio accidental, tales como la realidad del movimiento local, donde la substancia, en sí misma, permanece la misma³⁵. La vía compositiva que el autor propone resultaría del acoplamiento silogístico de un principio metafísico con un dato observacional: la premisa mayor correspondería a las exigencias de los principios del acto y la potencia, en tanto que la menor viene dada por el hecho de la mutabilidad substancial. Es a la luz de este proceder lógico, con su conjunción de las necesidades metafísicas y los datos que nos aporta la experiencia, que se puede justificar racionalmente la realidad óptica de la materia prima y de la forma sustancial; estos son principios reales que, aunque no observables, están dotados de una mayor densidad ontológica y, por lo mismo, de una mayor inteligibilidad que aquellos hechos sensibles a los que recurre la ciencia³⁶.

Ahora bien, la constatación de una composición hilemórfica, con lo indispensable que pueda ser, no basta para dar cuenta de un hecho primario y fundamental, como es la realidad del cambio en su modalidad accidental y substancial. Se nos presenta, en este punto, el problema de la multiplicidad causal:

El mundo de la causalidad nos da la última respuesta al dinamismo causal. La naturaleza nos ofrece por todas partes el espectáculo grandioso de los cambios accidentales que impresionan nuestra sensibilidad, y que son, a veces, como el fundamento de nuestra estética. Pero nos ofrece, además, el misterioso espectáculo –al menos lo ofrece para la ciencia– de hondas transformaciones en que la substancia misma de las cosas se

33 Cfr. ATRIA, M., "Sobre hilemorfismo", *op. cit.*, p. 21.

34 "De esta manera, sin negar la primacía ontológica de la dupla metafísica, su consistencia racional estaría, en cierta manera, fundamentada en el valor explicativo que la dupla materia-forma tiene de la mutabilidad fenoménica observable". *Idem*.

35 Cfr. *Idem*.

36 "En estas condiciones, la estructura óptica teórica, y los elementos que incluye para explicar racionalmente una apariencia empírica sensible, no pueden ser considerados como un puro modelo provisorio y sustituible, convencionalmente creado "para salvar las apariencias". Una vez que las exigencias metafísicas han fundamentado esta estructura teórica, se supera toda la condición hipotética del conocer, de modo que todo el proceso dianoético demostrativo conduce a una adecuada contemplación inteligible de algo con un valor de realidad superior al de la *empíria*. En este sentido podemos afirmar que un principio de "verificabilidad" metafísica da, a la teoría física, su fundamento indubitable". *Ibidem*, p. 22. Cabe señalar que otros autores, siempre dentro del tomismo, parecen adoptar una posición diferente en relación a este punto. Para un ejemplo de aproximaciones diversas a la de Atria, puede tenerse en cuenta la que el mismo Maritain manifiesta en su *Filosofía de la Naturaleza*. Cfr. también AUBERT, Jean Marie, *Filosofía de la naturaleza. Propedéutica para una visión cristiana del mundo*, Herder, Barcelona, 1970, pp. 330-343.

cambia, en que, por ejemplo, esto, que era sal y trigo se convierte en mi carne y en mis huesos. Lo primero exige filosóficamente la composición real de las cosas en substancia y accidente; lo segundo su composición real en dos principios primordiales, el uno esencialmente determinable, la materia prima, el otro esencialmente determinante, la forma substancial. (...) Son ellas algo así como el mecanismo con que se realiza el proceso dialéctico –proceso ininteligible sin este mecanismo– pero no basta el mecanismo para que el proceso exista realmente. La materia no puede adquirir una forma nueva por sí misma ya que no es nada en sí, ya que no existe aislada en su pureza. La forma tampoco puede por sí misma ser razón del movimiento ya que, como principio determinante, su papel reside en hacer que un cuerpo sensible sea lo que es en su realidad substancial, y en consecuencia toda nueva realidad supone una forma nueva que no puede ser explicada por la forma antigua³⁷.

En efecto, explicar algo es dar cuenta de sus causas, y esta, sin más, es la tarea fundamental de la filosofía y donde más nítidamente aparece su diferencia con el proceder que caracteriza a las matemáticas³⁸. En estas se establecen funciones y ecuaciones, por las que se explicita una relación de dependencia bidireccional entre dos cantidades determinadas, dependencia que, sin embargo, no alcanza el estatus ontológico, sino fenoménico³⁹. La causa, en cambio, implica una necesidad ontológica, y, por ende, su reconocimiento y conceptualización exigen trascender el nivel de lo sensible y de lo imaginativo para entrar de lleno en el de lo inteligible. Procediendo de este modo, Atria llega a caracterizar la causa como: “Todo aquello de lo que depende positivamente la formación de la realidad de una cosa⁴⁰”. Y aplicando esta noción al problema del movimiento, tal y como Aristóteles y Santo Tomás lo hiciesen antes que él, Atria reconstruye la tipología clásica, añadiendo a la forma y la materia la causa eficiente como principio de movimiento, y la final como causa *causarum*⁴¹. En la composición resultante, nuestro autor desarrolla un paralelismo sugerente: así como la causa material es por esencia determinable a una causa formal y esta exige una materia en que se realice, otro tanto ocurre con la causa eficiente y la final, pues aquella es por esencia determinable en relación a la segunda, que a su vez exige una eficiencia que la realice⁴². El cuadro cosmológico que el profesor Atria nos muestra mediante esta elaboración no da cabida a vacíos y desperfectos. Tras la vertiginosa e impredecible serie de mutaciones accidentales y substanciales que se nos aparecen en la experiencia sensible, reposa una estructura óptica inteligible y estable. Otro tanto ocurre con los últimos elementos constitutivos de la realidad física, que no corresponden a las partículas de tal y cual tipo –cuya formulación entraña más de alguna paradoja–, sino a principios reales, cuya captación escapa a las posibilidades de la verificación empírica,

37 ATRIA, M., *El marxismo...*, pp. 129-130.

38 Cfr. ATRIA, M., “Sobre las funciones...”, *op. cit.*, p. 131.

39 Cfr. ATRIA, M., *El marxismo...*, p. 51.

40 *Ibidem*, p. 61.

41 Cfr. ATRIA, M., “Sobre hylemorfismo”, *op. cit.*, p. 22.

42 Cfr. ATRIA, M., *El marxismo...*, *op. cit.*, pp. 143-144.

pero que viene exigida, como lo decíamos, por la aplicación de los principios metafísicos del acto y la potencia a la realidad del cambio⁴³. Y serán estas mismas categorías las que posibilitarán un discurso filosófico acerca del viviente corpóreo, por cuanto él realiza en grado más perfecto y noble la idea de ente móvil y porque en su dinamismo vital se perfila más claramente la estructura causal antes indicada⁴⁴.

Un aspecto a la vez interesante y recurrente en la obra de Manuel Atria es su crítica al materialismo dialéctico. Sin obviar las consecuencias políticas, sociales, económicas y antropológicas del marxismo, es ante todo –y aquí radica la originalidad de su análisis– en la cosmología de dicha doctrina en la que centra sus agudas objeciones. Para el autor, la afirmación apriorística de la materia (que bajo las categorías clásicas no puede sino ser materia segunda) y su tratamiento cuantitativo habría originado una imagen cosmovisional característica, que rotula como materialismo matemático o mecanicista⁴⁵. Si la filosofía natural aristotélico-tomista se dirigía a la comprensión de lo sensible en tanto que inteligible, esta nueva doctrina emprendía el estudio de la sensible en cuanto que imaginable, y ello en virtud de la idealidad matemática que introducía como sustituto de las necesidades ontológicas. En un descenso posterior, y como contrapartida a este materialismo mecánico, surge entonces en el siglo XIX el “materialismo histórico”:

Contra todo esto ha reaccionado el marxismo; pero no acentuando lo ontológico del ser móvil, sino lo sensible, lo móvil, lo dialéctico según su terminología. Permanece así mucho más apegado al detalle concreto, a la infraestructura existencial de las cosas materiales, a la contingencia de este mundo nuestro. Y por esto no podrá nunca superar el primer grado genérico de conocimiento humano: ni, dentro de este grado genérico, alcanzar la profundidad de un saber filosófico. Desvinculado de lo ontológico, de lo que hace la necesidad del universo, sólo en la dialéctica podrá encontrar su apoyo. (...) Las necesidades inteligibles serán sustituidas por meras necesidades sensibles, postulando el movimiento como el modo de ser propio de la materia y sustituyendo, de acuerdo con Hegel, la lógica “formal” por una lógica de la contradicción⁴⁶.

43 “Todo el acontecer apariencial, tanto en el universo de los cuerpos sublunares como en el universo de los cuerpos celestes, y los problemas que puedan ir apareciendo en el análisis de nuevos datos observacionales en relación con estos universos, podrán ser resueltos de acuerdo con estos co-principios “no observables” en sí, pero de cuya realidad óptica los principios metafísicos dan una razón cumplida”. ATRIA, M., “Sobre hylemorfismo”, *op. cit.*, p. 22.

44 *Cfr.* ATRIA, M., “Significación...”, *op. cit.*

45 “¿Y hacia dónde tendía el materialismo del último siglo y de principios de éste? Pues, hacia las matemáticas. Si hay un nombre que merece con propiedad es el de materialismo matemático, el materialismo de las ecuaciones diferenciales, de los vectores y de los tensores. Ponían así en continuidad estas doctrinas, no lo sensible con lo inteligible, sino lo sensible con lo imaginable. No eran una acentuación de la realidad ontológica del ser en el ser móvil, sino una dislocación del ser móvil en el ser de razón de las matemáticas. Por eso todo en ellas aparecía como muerto, como creación fantasmiosa, como desligado del universo material. Y esto era tanto más grave cuanto que tales doctrinas pretendían, no sólo ser la explicación del universo material, sino de la realidad total del universo. Este se convertía en un conglomerado de variaciones diferenciales, en un paraíso de la “razón pura”, sin nada en que el hombre pudiera apoyar su destino terreno y ultraterreno, en un balde de causas mecánicas”. ATRIA, M., *El marxismo...*, pp. 22-23.

46 *Ibidem*, pp. 23-24.

A pesar del mérito que, de acuerdo al profesor Atria, cabe asignársele al marxismo por haber intentado superar los cánones estrechos con que el mecanicismo había comprendido el movimiento, su renuncia taxativa frente a toda metafísica malogra la empresa intelectual desde su raíz. Se trata de un programa improcedente, que pretende asir lo sensible, mas no en sus notas y necesidades esenciales, es decir, en su inteligibilidad, sino en su concreción y singularidad. Como expone con lucidez Atria, la evidente imposibilidad de llevar a cabo con éxito dicha tarea obliga al materialismo de Marx a asumir, junto a la postulación injustificada de una materia –que no es materia primera, sino segunda, pero sin que quepa preguntarse cómo y por qué–, un dinamismo inherente a ella, bajo la forma de la dialéctica hegeliana⁴⁷. Al carecer de una noción nítida de la constitución del ente móvil, toda aproximación a la realidad del movimiento, y de sus causas, estará destinada de antemano al fracaso. Al no distinguir entre el principio actualizante y determinante y el potencial e indeterminado, el marxismo –nos dice Atria– acaba por sumir en la ininteligibilidad material a la misma forma y, con ello, a todo el cosmos sensible, que es, dicho sea de paso, el único que Marx habría admitido como realmente existente. Paradójicamente, la extrapolación de estas categorías al plano de la realidad humana no sigue una lógica estricta, como observa Atria con agudeza. Si así fuese, el análogo de la materia debiese haber sido la economía, y el de la dialéctica la historia: el producto resultante de la síntesis marxista, por lo tanto, pudo haber sido un análisis de la economía desde su dimensión histórica. Curiosamente, no fue esto, sino un análisis económico de la historia lo que acabó por ofrecérsenos.

Consideraciones finales

El filósofo Manuel Atria llevó a cabo una investigación original y de amplio alcance. Su conocimiento profundo de las ciencias naturales y de su historia, particularmente de la físico-matemática, dotan a sus reflexiones de un poder esclarecedor, hoy sumamente pertinente. Hemos intentado aquí recapitular algunas de las categorías que perfilan el pensamiento cosmológico y epistemológico del autor. Su vinculación aristotélica y tomista está fuera de toda duda, lo que no obsta para que, en relación a cuestiones varias, se introduzcan puntos de vista y miradas originales y de gran poder heurístico. Entre estos, puede señalarse el modo peculiar en que Atria sustenta la realidad de los co-principios de la materia prima y la forma substancial, y de su relación con las nociones metafísicas de acto y potencia. Desmarcándose de la vía resolutive postulada por la mayor parte de los

47 “Se adivina el afán angustioso –afán que es todo el secreto del arte, pero que es un contrasentido en la ciencia– de agotar con el pensamiento humano lo que es inagotable, la realidad existencial, el individuo concreto que está en el tiempo y en el espacio, y que en este tiempo y este espacio está en continua transformación. *Omne individuum inefabile* –dice la filosofía perenne. Y esta indefinibilidad del individuo es lo que hace la imposibilidad de una ciencia –de una filosofía– que no quiera descubrir, bajo las apariencias del detalle sensible, la realidad inteligible, el concepto de la cosa, del que sólo puede decirse “sí es sí y no es no”. La tragedia del marxismo es pretender hacer inteligible lo sensible en cuanto sensible, lo que no es inteligible en sí mismo, aquello de que puede afirmarse tal vez sólo su existencia.” *Ibidem*, pp. 25-26.

autores que adhieren a la doctrina de los grados de abstracción –pero, a la vez, sin llegar a hacer de la filosofía de la naturaleza una “metafísica del ente móvil”– el autor sugiere la posibilidad de una aproximación silogística que ciertamente amerita una consideración detenida.

Otro tanto puede decirse del diagnóstico que Atria sugiere en relación a la físico-matemática moderna, y de la cosmovisión que de ella se sigue. Estos tópicos atraviesan la totalidad de su obra y, como era de esperarse en una labor de décadas, se observa en ella una evolución cuyo decurso esperamos clarificar en futuras investigaciones. Por lo pronto, baste con señalar que, desde una postura apegada al sistema clásico de las ciencias, muy patente en sus obras de juventud, el autor avanza, ya en la madurez de su pensamiento, tesis de gran audacia en relación al estatuto y objeto de las matemáticas y de la física, las que, además, vienen acompañadas de una nutrida justificación. Lo anterior –y este es uno de sus méritos cardinales–, sin embargo, no significa una ruptura con sus convicciones filosóficas de antaño, sino la proyección de elementos que, aun no estando presentes en el tomismo, no contravienen ni fuerzan ningún zona de su arquitectura general. Esta conjunción de valentía y fidelidad es la que inspiró a este pensador a la hora de enfrentarse a las más variadas cuestiones suscitadas por el desarrollo científico moderno. Sus propias palabras nos lo recuerdan: “Lo propio de un tomismo consecuente es afrontar tales dificultades y no refugiarse en un tradicionalismo medieval sin sentido de actualidad. Después de setecientos años de su muerte, tal me parece el mensaje auténtico de Santo Tomás”⁴⁸.*

Bibliografía

ATRIA, MANUEL, *Hacia una cultura iberoamericana*, Editorial Difusión Chilena, Santiago, 1939.

-----, *El marxismo, las ciencias y la filosofía de la naturaleza*, Editorial Difusión Chilena, Santiago, 1941.

-----, “Nacionalismo filosófico y filosofía de la nación”, *Estudios*, Vol. 67, 1938.

-----, “Aspectos especulativos del marxismo”, *Estudios*, Vol. 78, 1939.

-----, “Reflexiones sobre el arte”, *Estudios*, Vol. 81, 1939.

48 ATRIA M., “Sobre hylemorfismo”, *op. cit.*, p. 31.

* Artículo recibido: 31 de octubre de 2012. Aceptado: 3 de diciembre de 2012.

- , "En torno al marxismo", *Estudios*, Vol. 97, 1941.
- , "El marxismo y la filosofía de la naturaleza", *Estudios*, Vol. 100, 1941.
- , "Reflexiones sobre la guerra", *Estudios*, Vol. 119, 1942.
- , "Sombras de la primera muerte", *Estudios*, Vol. 137, 1943.
- , "Sobrenaturalidad de la historia", *Estudios*, Vol. 183, 1948.
- , "Algunos aspectos de teoría de las ciencias en el pensamiento griego", *Anales Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación*, PUCCH (AFFCE), 1965, pp. 37-46.
- , "Física clásica y pensar pitagórico", *AFFCE*, 1966, pp. 21-52.
- , "Sobre las funciones algebraicas y el conocimiento físico", *AFFCE*, 1968, pp. 130-159.
- , "El pensamiento metafísico de Clarence Finlayson", *Revista Mapocho*, Vol. 23, 1970, pp. 71-82.
- , "Sobre hylemorfismo", *Revista Dilema*, Vol. 11, 1975, pp. 21-31.
- , Tres ensayos de filosofía de la ciencia, *Serie Ars et Humanitas* N°3, Valdivia, 1978.
- , "El acuerdo de la matemática con lo real", *Academia*, 1984, pp. 137-161.
- , "Realidad y matemática", *Academia*, 1984, pp. 101-114.
- , "Apuntes sobre ciencia y religión en el pensamiento griego", *Philosophica*, Vol. 11, 1988, pp. 9-30.
- , "Acerca del mundo tres", *Seminarios de Filosofía*, Vol. 5, 1992, pp. 31-43.
- , "Significación de la unidad del alma humana", en *La vida ante el derecho*, VI Jornadas Chilenas de Derecho Natural, Facultad de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile, Red Internacional del Libro, Santiago, 1996, pp. 77-121.
- AUBERT, JEAN MARIE, *Filosofía de la naturaleza. Propedéutica para una visión cristiana del mundo*, Herder, Barcelona, 1970.

BOLZÁN, JUAN ENRIQUE, *Qué es la filosofía de la naturaleza*, Columba, Buenos Aires, 1967.

-----, *Continuidad de la materia. Ensayo de interpretación cósmica*, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 1973.

-----, *Física, química y filosofía natural en Aristóteles*, Eunsa, Col. De Pensamiento Medieval y Renacentista, Pamplona, 2005.

-----, “¿Cantidad o ex-tensión?”, *Sapientia*, 1990, Vol. XLV, pp. 123-134;

-----, “Panorama contemporáneo de la filosofía natural”, *Revista Eclesiástica Platense*, 1990, Vol. XCI, pp. 279-286.

-----, “Cuerpo, materia, materialidad”, *Filosofía Oggi*, 1991, Vol. XIV, pp. 509-519.

-----, “Hacia una ontología del tiempo”, *Revista de Filosofía*, 1993, Vol. XXVI, pp. 83-91.

BRUNSCHVIG, LEÓN, *La filosofía matemática de Augusto Comte, en Las etapas de la filosofía matemática*, Lautaro, Buenos Aires, 1945.

BURT, EDWIN, *The metaphysical foundations of modern physical science*, Doubleday Anchor Books, New York, 1932.

DUHEM, PIERRE, *Le système du monde, histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic*, Tome I-X, Hermann, Paris, 1959.

-----, *La théorie physique: son objet, sa structure*, Vrin, Paris, 1981.

GUNTHER, BRUNO, *On the theories of biological similarity*, Veb Georg Thieme, Leipzig, 1975.

-----, *Mecanismos de regulación*, Ediciones Universidad de Chile, Santiago, 1980.

HUBERT, BERNARD, “Jacques Maritain et la science. La genèse des Degrés du savoir I”, *Revue Thomiste*, XCVIII, pp. 433-468.

-----, “Jacques Maritain et la science. La genèse des Degrés du savoir II”, *Revue Thomiste*, XCVIII, pp. 562-590.

-----, "Jacques Maritain et la science. La genèse des Degrés du savoir III", *Revue Thomiste*, XCIX, pp. 517-537.

JAKI, STANLEY, *Ciencia, fe y cultura, Palabra*, Madrid, 1990.

LLANO, CARLOS, *Abstractio*, Publicaciones Cruz O., México, 2005.

MARITAIN, JACQUES, *Filosofía de la naturaleza*, Club de Lectores, Buenos Aires, 1967.

-----, *Los grados del saber*, Club de Lectores, Buenos Aires, 1978.

SANGUINETTI, JUAN JOSÉ, *Ciencia y modernidad*, Lohlé, Buenos Aires, 1988.

SERANI, ALEJANDRO, "Tres ensayos de filosofía de la ciencia de Manuel Atria", *La Cañada*, N°1, 2010, pp. 269-273.

VITORIA, MARÍA, *Las relaciones entre filosofía y ciencias en la obra de J. Maritain*, Edizioni Università della Santa Croce, Roma, 2003.