



# OBRAS DE RECONOCIMIENTO A JACQUES MARITAIN



## LA FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS DE MARITAIN

**Yves R. Simon**

(1903-1961)

Filósofo tomista francés. Profesor de las Universidades  
de Notre Dame y Chicago.

Contribución del autor al Volumen V de la revista *The Thomist*, de Enero de 1943, en homenaje a Maritain con motivo de cumplir sesenta años de edad.

Los iniciadores del renacimiento tomista que comenzó a fines del siglo XIX se vieron de inmediato confrontados con el siguiente desafío: A raíz de que los principios tomistas fueron establecidos en una época en que la ciencia positiva estaba en su infancia, se concluyó que el Tomismo estaba impedido de abordar exitosamente los problemas de nuestro tiempo. No podía existir en el sistema tomista ninguna previsión para la interpretación tanto del espíritu como de los resultados de la ciencia moderna, que influyen tan profundamente el planteamiento mismo de nuestros problemas filosóficos actuales. El colapso de la física de Aristóteles se vinculó a la ruina general de la filosofía tomista; contra este veredicto, dictado en tiempos de Galileo y Descartes, no podría haber apelación. En el mejor de los casos, el Tomismo podría apreciarse como una etapa destacada del desarrollo del pensamiento Occidental. Si algo de él pudiese ser revivido, sería una cierta inspiración, aspiración o estado mental, pero en ningún caso los aspectos propios de la síntesis sistemática conocida bajo el nombre de Tomismo.

Tal era la única actitud posible para quienes creían que ninguna parte de la filosofía podía ser independiente de los datos de la ciencia positiva. Algunas personas menos radicalmente inclinadas estaban dispuestas a hacer excepción de la metafísica, considerando que el conocimiento de la unidad, la verdad y el bien no son afectados por lo que sucede en la física y en las matemáticas. Pero tratándose de la cosmología, la sicología e incluso, la lógica, la restauración de una filosofía concebida en la Edad Media era considerada imposible. El resultado consistió en unas cuantas construcciones eclécticas en las que a Santo Tomás le era permitido proporcionar algunas verdades generales, pero ningún logro detallado y refinado.

Por otra parte, algunos estudiosos, convencidos de la verdad perenne de la filosofía tomista, se vieron embarcados en una empresa ambigua: aquella de encontrar puntos de acuerdo entre las enseñanzas de santo Tomás y las ciencias modernas. En el ámbito de la sicología en particular, existe una abundante literatura acerca de Santo Tomás corroborado por la investigación positiva más moderna.

Por ello, a fin de conocer cuan profundamente el Tomismo fue afectado por el desarrollo moderno de las ciencias positivas, es preciso investigar ciertas preguntas preliminares. ¿Cuál es el objeto de la filosofía? ¿Tiene en realidad la filosofía un objeto distinto? ¿Qué se puede decir de la unidad de la filosofía? ¿Es o no la filosofía una ciencia? ¿Una o varias ciencias? ¿Cuál es el significado de la distinción entre filosofía y conocimiento positivo? ¿Es una distinción necesaria y permanente o una distinción meramente provisional? ¿Qué decir de la clase de verdad perteneciente a la filosofía y al conocimiento positivo? ¿Es la misma o no?

Todas estas preguntas han recibido una elaboración inapreciable en la investigación crítica, cuyo clímax fue la publicación, en 1932, de *‘Los Grados del saber’*.

Los pioneros del renacimiento tomista tenía más bien una vaga idea acerca de la naturaleza de las disciplinas que algunos de ellos mismos practicaban con gran habilidad. Parece ser que no estaban particularmente interesados en problemas relativos a la especificación de las ciencias filosóficas. Hoy se considera una paradoja que los tomistas hayan aceptado la división de la filosofía iniciada por Wolff, consolidada por Kant, popularizada por los eclécticos de la escuela

de Cousin, que difería fundamentalmente de la sostenida por Santo Tomás. Nuestros viejos maestros se hicieron cargo de la restauración de la filosofía tomista sin haberse preguntado a sí mismos qué concepción de filosofía y de sus divisiones debe adoptar una filosofía en orden a ser consistentemente tomista. Redescubrir el concepto de filosofía genuinamente tomista, reafirmando en contra de toda clase de combinaciones eclécticas, tal es la tarea que Maritain ha llevado a cabo sin compromisos con espíritu de exactitud y precisión.

\* \* \*

Es sabido actualmente que toda la doctrina de Santo Tomás concerniente a la teoría de las ciencias y la filosofía es comandada por la distinción de tres órdenes de la abstracción especulativa. En un temprano trabajo, la *‘Expositio super Boetium de Trinitate’*, Santo Tomás desarrolla, explica y justifica la división tripartita del conocimiento teórico presentada por Aristóteles. Algunos objetos teóricos no pueden existir ni ser pensados sin la materia, esto es, fuera del principio que hace que las cosas sean percibles y observables. Otros, en cambio, pueden ser pensados sin referencia a cualidades sensibles y a los principios de movilidad, pero no pueden existir sino en sujetos corruptibles y observables. Por último, algunos objetos teóricos están determinados por una ley de abstracción según la cual pueden ser pensados y existir fuera de la materia. La división general del conocimiento teórico basada en la consideración de los órdenes de abstracción es más profundamente objetiva, puesto que procede de las características del objeto científico como tal. Así, pues, el conocimiento teórico se divide primariamente en *física, matemáticas y metafísica*.

Esta división primaria, que constituye una fundación indispensable de toda la especulación tomista, fue extrañamente dejada de lado por los tomistas del siglo XIX. Su metafísica, siguiendo las categorías establecidas por Wolff, corresponde a una metafísica general y a metafísicas especiales divididas en tres disciplinas; cosmología, sicología y teología natural (la última designada, para empeorar las cosas, con el término absurdo de ‘teodicea’). Semejante concepción altera radicalmente conceptos que juegan un rol esencial en la síntesis Tomista. Considerar la filosofía del mundo (cosmología) y la filosofía del alma (sicología) como partes de la metafísica es, desde el punto de vista tomista, completamente sin sentido; puesto que la totalidad del mundo observable, incluida el alma humana que es la forma de un cuerpo percible, pertenecen al orden de los objetos que no pueden existir ni ser pensados separados de la materia.

Maritain ha dedicado incansables esfuerzos a la restauración del concepto de filosofía de la naturaleza. Completamente desacreditado por la llamada *Naturphilosophie*, de corte romántico, este concepto de filosofía de la naturaleza no ha sido nunca definido satisfactoriamente, comenzando por los discípulos de Aristóteles que no tuvieron éxito en distinguir con claridad la filosofía de la naturaleza de la ciencia positiva. El propio Santo Tomás usa promiscuamente expresiones tales como *philosophia naturalis*, *scientia naturalis*, *physica*. El problema radica en si en el primer grado de abstracción existe espacio para más de una aproximación al mundo físico.

En relación a esto, la tradición tomista incluye posibilidades de las que los propios tomistas no estaban suficientemente conscientes. Todo orden de abstracción admite una diferenciación interna. El gran comentador de Santo Tomás, a quien Maritain conoce tan bien y ama tan profundamente, Juan de Santo Tomás, señala con su usual claridad que dentro de un mismo orden, varios grados de abstracción determinan otras tantas ciencias diversas. Por ejemplo, dentro del segundo orden, de las matemáticas, los tomistas distinguen la abstracción propia de la geometría y la del grado más alto propio de la aritmética. Igualmente, dentro del tercer orden de abstracción, tres grados de abstracción corresponden a tres ciencias: lógica, metafísica y teología. Juan de Santo Tomás explica que la abstracción que define cada orden es inicial en el sentido que comienza por dejar de lado cierta clase de información material: la materia individual en la física, la materia sensible en las matemáticas, toda la materia en la metafísica. Una vez que esta abstracción inicial se hace efectiva, la mente ha entrado en un orden de inteligibilidad que no debiera ser comparado con un plano bidimensional sino más bien con un espacio tridimensional. Porque dentro de la esfera de inteligibilidad, la mente todavía disfruta de la libertad de movimiento hacia arriba y hacia abajo de manera que puede alcanzar varios grados de abstracción final.

Los escolásticos antiguos tenía sólo una vaga idea de la diferenciación interna del primer orden de abstracción. Intentaban aplicar a ese primer orden de abstracción los mismos principios que daban cuenta exitosa de la diferenciación interna del segundo y del tercer órdenes de abstracción. Maritain restauró y purificó el concepto tomista de filosofía de la naturaleza por medio de una elaboración de un aspecto no desarrollado del Tomismo histórico.

Cada representación del mundo observable muestra un carácter dualístico o bipolar, en cuanto se refiere a un objeto inteligible que se expresa a sí mismo en una corriente de apariencias sensibles, y a una corriente de apariencia sensible estabilizada por un centro de inteligibilidad. Este carácter bipolar del objeto físico y de su representación está claramente sugerido por la tradicional definición de la física como ciencia en el *ens mobile seu sensibile*. El objeto físico es inteligible (*ens*) y observable (*mobile seu sensibile*). Ninguna de estas opuestas características puede ser desechada sin que su específica naturaleza sea destruida. Dejemos de lado las palabras *mobile seu sensibile* y hemos dejado de tratar con algo físico. Eliminemos la palabra *ens* y caemos bajo el nivel del conocimiento intelectual.

Sin embargo, el pensamiento físico, en cuanto orientado a adherir a los dos aspectos de su objeto, puede poner un énfasis particular en cualquiera de ellos. Si el énfasis se pone en *ens*, tenemos una forma de conocimiento ontológica y física, una física filosófica, una filosofía de la naturaleza. En cambio, si el énfasis se pone en *mobile seu sensibile*, tenemos una disciplina de carácter físico y no ontológico, una ciencia *empiriológica*. Es preciso insistir en este punto: el privilegio concedido a uno u otro polo del objeto físico es solamente materia de énfasis. El filósofo de la naturaleza no es un metafísico, y sus definiciones deben implicar alguna referencia a los datos de la experiencia sensible. Por su parte, el empiriologista no es un mero especialista en experiencia sensible, porque las regularidades observables con que trata deben su constancia y su consistencia a su ser organizado por cierto *ratio entis*. En este contexto es apropiado destacar el afortunado carácter acuñado en esta nueva expresión: ciencias *empiriológicas*. Hablar de ciencias empíricas es objetable, aunque acostumbrado, puesto que el empiricismo supone estar en contradicción con el conocimiento científico. Las ciencias *empiriológicas* no son mero empirismo, sino un sistema de experiencias organizadas por medio de una referencia esencial al principio de inteligibilidad.

La manera en que el pensamiento físico se organiza a sí mismo en torno a uno u otro de los polos de su objeto, queda en evidencia si se investiga la manera en que las definiciones físicas son construidas y justificadas. Una tipología de conceptos físicos es la clave real de la oposición entre filosofía de la naturaleza y ciencia positiva.

Intentemos una averiguación rigurosa del significado de una misma palabra encontrada en ambos contextos, filosófico y positivo. A la pregunta: *¿qué significa la palabra hombre?* la respuesta será “animal racional”; ahora bien, ninguno de los elementos de esta definición presenta un carácter de irreductible claridad. Tomemos uno de ellos, por ejemplo, animal. *¿Qué significa esta palabra?* Una definición correcta sería: “un cuerpo viviente dotado de conocimiento sensible”, y aquí nos encontramos con varios términos en necesidad de clarificación. Tomemos uno de ellos, por ejemplo, “viviente”. Yo diría que un cuerpo es viviente cuando se mueve por sí mismo, cuando es el origen activo de su propio desarrollo. Y si vamos un paso más adelante, vamos más allá de los límites del pensamiento físico. En orden a presentar una idea más clara de la vida, deberíamos definirla como auto-actuación. El concepto de auto-actuación no implica ninguna referencia a los principios propios de las cosas corruptibles y observables: es un concepto metafísico. Sus elementos son identidad y causalidad. La identidad es la primera propiedad del ser. La causalidad puede ser analizada en potencia y acto. Identidad, potencia y acto son todos conceptos directamente reducible al concepto de ser, el cual es, en un sentido absoluto, el primero y más inteligible de todos los conceptos. Hemos alcanzado el último término del análisis, la noción que no necesita ser ni tampoco ser definida y que no admite ningún más allá.

Esta es la clase de análisis que la palabra hombre sugiere cuando es usada en ciertos contextos. Concordemos en que un discurso que exige tal análisis es un discurso filosófico. Pero la misma palabra hombre es a menudo usada en contextos que no exigen ni soportan tal análisis. He encontrado la palabra hombre en tratados de zoología: explicándola de la manera que acabamos de presentar parecería perfectamente ridículo. Un análisis cuyo término es el concepto de ser no tiene, obviamente, nada que hacer con la conducta, el método, el espíritu y los principios de la disciplina que llamamos zoología. Si se diera el caso que un filósofo intentase unívocamente iluminar a un zoólogo dándole explicaciones sobre auto-actuación como una forma particular de relación entre potencia y acto, no cabría duda que el zoólogo estallaría en risa declarando que todas esos cuentos carecen de todo sentido para él como científico.

El zoólogo estaría en lo correcto y el filósofo sería uno de mente unívoca. Ambos, filósofo y zoólogo, consideran al hombre pero tienen distintas maneras de definir los objetos y de contestar la pregunta *¿qué significa?* Para el zoólogo, el

hombre es un mamífero del orden de los primates. ¿Cómo definiría el término mamífero? Un vertebrado caracterizado por la presencia de una glándula especial que produce un líquido llamado leche. ¿Cómo se define la leche? En términos de color, sabor, densidad, función biológica, componentes químicos, etc.

Aquí, el último e indefinible elemento es un dato de los sentidos; es el objeto de una intuición que no puede ser reemplazada por ninguna construcción lógica y sobre la cual descansan en definitiva todas las construcciones lógicas de las ciencias de la naturaleza. En algunos casos, la explicación de una definición positiva demanda urgentemente recurrir a la experiencia sensible. Esto ocurre frecuentemente en los aspectos menos elaborados de las ciencias. La elaboración de los conceptos científicos se retrasa cuando los recursos de la intuición sensible parecen indispensables. Pero tarde o temprano siempre se imponen inevitablemente. Es la posibilidad de ser afirmados por medio de la experiencia sensible lo que da a los conceptos su significación positiva. Para la ciencia positiva, los conceptos carecen de sentido si no pueden ser explicados, directa o indirectamente, en términos de sensaciones.

La filosofía de la naturaleza puede ser definida como una consideración física cuyos instrumentos conceptuales conducen a un análisis ascendente, en tanto que la ciencia positiva se puede definir como una consideración física cuyos instrumentos conceptuales conducen a un análisis descendente. La propia oposición de los dos análisis nos provee de una valiosa regla para la determinación del punto de vista prevalente en nuestros estudios sobre la naturaleza. Pensemos por un momento en la literatura ambigua existente en la línea divisoria de la filosofía y la ciencia positiva. Cuando un filósofo informado sobre la ciencia positiva o un científico interesado en filosofía consideran problemas filosóficos relativos a cuestiones positivas, los puntos de vistas filosófico y positivo aparecen sucesivamente en la explicación; y generalmente el escritor no está consciente del paso del uno al otro. La confusión resultante puede evitarse fácilmente si nos detenemos en el análisis de unos pocos conceptos claves. De acuerdo a si este análisis es ascendente o descendente, a si los conceptos exigen ser explicados más y más característicamente en términos ontológicos o en términos referidos más y más directamente a experiencias definidas, sabremos si estamos en vista de un tratamiento filosófico o positivo.

Esta descripción de la ciencia positiva que, en consideración al *ens mobile seu sensibile*, pone el énfasis sobre *mobile seu sensibile* y se centra en torno a los aspectos observables de las cosas, arroja una nueva luz sobre la noción de la ciencia de los fenómenos. Echemos un vistazo a la aventurera historia de esta noción.

En el amanecer de la filosofía griega, la ciencia de los fenómenos fue considerada imposible tanto por Parménides como por Heráclito. La ciencia demanda un objeto necesario e inmutable; el universo de los fenómenos muestra solamente una corriente de cambiantes apariencias. El fenómeno, debido a su mutabilidad, es completamente incompatible con el espíritu del conocimiento científico. Esta negación persiste en Platón. El mundo de los fenómenos sólo es objeto de un conocimiento de opinión; la ciencia encuentra su objeto en un mundo trascendente de números e ideas. Con Aristóteles el cuadro cambia completamente. Aristóteles se da cuenta de que hay aspectos inmanentes de carácter inmutable en el mundo físico: son aquellas naturalezas universales que se revelan a través de regularidades observables en el orden propio de los fenómenos. Consecuentemente, el fenómeno deja de tener el carácter de enemigo del pensamiento científico. Es el fenómeno el que, a través de sus regularidades, conduce a la mente científica a su objeto: los tipos universales de las cosas, sus esencias, sus formas de ser.

La ciencia así definida es una filosofía de la naturaleza, una ontología del mundo físico. No alcanza su fin hasta no ser capaz de responder la pregunta *¿qué es la cosa bajo consideración?* Ni Aristóteles ni ninguno de sus seguidores tomistas ha construido jamás la injustificada idea de una intuición intuitiva de las esencias. Y sin embargo, su ideal científico está unido al descubrimiento, al entendimiento de los tipos inteligibles inmanentes en el mundo observable. Sin perjuicio de lo esencial que pueda ser para tal ciencia la observación de los fenómenos, ella no es en caso alguno una ciencia de los fenómenos. Es exclusivamente, o más bien pretende ser – porque Aristóteles alcanzó de hecho grandes conquistas en las disciplinas empiriológicas – una ciencia de las esencias ubicada más allá de los fenómenos.

Se puede decir con seguridad que la ciencia de los fenómenos no recibió ningún tratamiento epistemológico antes de Kant. A penas consciente de su propia naturaleza en la era precedente a la *Crítica* kantiana, la ciencia de los

fenómenos fue reconocida de allí en adelante como una especie epistemológica distinta y completamente legítima. Mas, ¿cómo responde la *Crítica* de Kant al viejo problema? ¿Qué clase de soluciones propone a la dificultad resultante del agudo conflicto entre los requerimientos del espíritu científico – necesidad, universalidad, intersubjetividad – y las características más obvias del mundo fenomenológico, su diversidad sin fin y su compleja inestabilidad? No puede haber duda alguna al respecto: los principios que, según Kant, organizan la naturaleza, no descansan en la naturaleza sino en la mente. El objeto científico, con sus características de ordenación, determinación y universalidad, resulta de la aplicación de categorías mentales a la diversidad de la información de la experiencia sensible.

Desde la reforma kantiana, la mayoría de los hombres de ciencia han dado su asentimiento a la visión fundamentalmente idealista de que las características del objeto científico, su aptitud de adaptarse a un sistema inteligible y, sobre todo, de cumplir con los requerimientos de la identificación causal, son un efecto propio de la actividad constructiva o sintética de la mente. Esta obstinada adherencia a una justificación idealista de la ciencia positiva choca manifiestamente con el realismo espontáneo del pensamiento científico. Los hombres de ciencia, quiéranlo o no, reciben sus ideas filosóficas de los filósofos; ellos no podrían deshacerse de los prejuicios idealistas mientras los filósofos enseñasen el idealismo como la única doctrina que puede dar cuenta de la incuestionable habilidad de la mente de tratar, de manera ordenada y causal, el tema del universo de los fenómenos.

En su tratamiento de los fenómenos, Aristóteles no tenía ningún otro propósito que utilizar sus regularidades para conocer sus esencias. Maritain llama *intelección dianoética* (discursiva o intelectual) al acto de la mente que penetra una esencia y percibe lo que la cosa es. Por ejemplo, la definición filosófica de hombre, analizada precedentemente, expresa una intelección que, no obstante no ser exhaustiva ni intuitiva, ha tenido éxito en penetrar aquello que la naturaleza humana es. Sabemos que semejante triunfo de la teoría intelectual es un logro inusual. En la mayoría de los casos no podemos descubrir la esencia de las cosas sensibles en su perfectibilidad, no podemos alcanzar la intelección dianoética de aquello que es. Todo lo que podemos hacer es distinguirlas por medio de definiciones que llevan a un análisis descendente. La intelección expresada por tal definición no implica ninguna penetración en la esencia física, sólo implica circunscribirla dentro de un conjunto de regularidades observables establemente conectadas.

Nadie puede decir lo que la esencia de la plata es; sin embargo, la plata es una especie química perfectamente distinguible. La desconocida esencia llamada plata es clara y ciertamente diferente de cualquiera de las otras esencias que, tomadas en su conjunto, pertenecen exclusivamente al sistema de regularidades observables. En relación a esto, llamemos la atención a una dificultad experimentada frecuentemente por los científicos positivos cuando tratan de dar a sus definiciones una forma lógicamente satisfactoria. Incluimos en la definición de la plata la propiedad de fundirse a  $960.5^{\circ}$  centígrados, la propiedad de hervir a  $2000^{\circ}$ , etc. Pero en la proposición, la plata se funde a  $960.5^{\circ}$ , ¿a qué se refiere el sujeto, plata, si no a algo especificado precisamente por el hecho de fundirse a  $960.5^{\circ}$ ? El círculo vicioso parece inevitable. La afirmación de que la plata se funde a  $960.5^{\circ}$  se parece mucho a la afirmación de que un gato negro es negro. O, si queremos evitar mencionar el predicado en el sujeto lógico, nos encontramos enfrentados con un gran número de predicados llamando a la nada como sujeto. En efecto, el sujeto no falta, pero visto que los múltiples predicados pertenecen al orden de los fenómenos, el sujeto pertenece a otro orden. A lo largo del capítulo de química dedicado a la definición de la plata, una cierta ‘x’ ontológica irreflexivamente designada por este nombre, plata, es presentada, aunque sin revelar, a la mente. La definición lógicamente satisfactoria de plata sería: ‘x’ se funde a  $960.5^{\circ}$ , hierve a  $2000^{\circ}$ , etc.; damos, pues, el nombre de plata a esta esencia oculta que circunscribimos con este grupo de regularidades observables establemente conectadas.

Mientras en la filosofía de la naturaleza el ser de las cosas es penetrado exitosamente por la intelección *dianoética* (conocimiento de las esencias por “signos” o propiedades que las manifiestan en sus notas más universales), en las ciencias empiriológicas el ser de las cosas es solamente circunscrito por una intelección *perinoética* (conocimiento por “signos” que son conocidos en lugar de las naturalezas misma). El elemento inteligible que permite al conocimiento empiriológico trascender el empirismo no es revelado a la mente; tampoco es construido por la mente ni impuesto por ella a la materia del fenómeno. Es alcanzado por la mente dentro de un sistema de regularidades fenomenológicas, circunscritas por este sistema observable pero nunca liberadas de él. Así, la ciencia de la que Aristóteles no tenía clara noción – aunque la practicó en gran medida –, la ciencia que tiene por objeto las regularidades fenomenológicas en sí mismas, es definida como posible sobre bases realistas. La ordenación de los fenómenos es garantizada por la ‘x’ ontológica, confusamente alcanzada con

ellos en el análisis empiriológico. Con Maritain, la ciencia de los fenómenos recibió por primera vez una justificación que nada debe a la interpretación idealista de la actividad mental.

Es claro que en esta concepción una ciencia positiva de la naturaleza puede existir independientemente de todo tratamiento matemático del fenómeno natural. La declaración kantiana de que *“el monto de ciencia genuina encontrado en cada departamento del conocimiento natural no puede ser más grande que el monto de las matemáticas encontradas en él”* choca violentamente con el hecho de que los más importantes desarrollos, cuyo carácter científico difícilmente puede ser cuestionado, parece ser por naturaleza refractario de las formas matemáticas (especialmente en biología y sicología). Siempre que la mente capta una esencia, un *ratio entis*, si bien a la manera ciega de la intelección pironoética, un tratamiento genuinamente científico permanece posible. Cualquiera forma de ser universal y necesaria, no obstante cuan oscura sea su captación, constituye una materia a la cual la mente puede aplicar los principios del pensamiento científico, esto es, diseños causales y explicatorios.

Maritain señaló con gran cuidado que las ideas y principios causales, cuando son aplicados en las ciencias empiriológicas, deben ser reformados y redefinidos. El concepto de causa eficiente, por ejemplo, es originalmente un concepto ontológico, es decir, un concepto definido en referencia al ser; y esta condición original no es aplicable directamente fuera del orden ontológico. Cuando bajamos al nivel empiriológico el concepto de ser experimenta una transformación. Aquí, el ser ya no aparece como el punto luminoso de las cosas bajo consideración, sino simplemente como un principio desconocido de ordenación que garantiza el carácter estable de las regularidades fenomenológicas sobre las que se concentra la luz. Los conceptos causales tienen que experimentar una transmutación completamente análoga a la experimentada por el concepto de ser. Esta operación puede hacerlos difíciles de reconocer, y así es como algunas formas extremas de positivismo han sido capaces de construir el ideal de una mera ciencia legal que nada debe a los conceptos causales. Pero es bien sabido que el desarrollo espontáneo de las ciencias positivas ha establecido la falsedad de este límite ideal del positivismo.

Considerando nuevamente la afirmación que el Tomismo no puede ser considerado en el desarrollo de la epistemología moderna, dejemos ahora constancia de que eso se refiere especialmente al aspecto matemático de la ciencia moderna. ¿No consiste acaso la reforma cartesiana en la sustitución de la interpretación aristotélica, en términos de ontología, de la naturaleza, por la interpretación matemática del mundo físico?

El tratamiento matemático de la naturaleza física no era totalmente desconocido al aristotelismo antiguo y medieval. La astronomía, la óptica y la acústica son referidas en los trabajos de Aristóteles y sus seguidores medievales como muchas otras *ciencias mixtas*, cuya forma es matemática y cuya materia es física. En relación a esto, es necesario corregir afirmaciones relativas a la falta de distinción explícita entre filosofía y ciencia positiva por parte de los filósofos antiguos y medievales. Los viejos aristotélicos fallaron en distinguir claramente dos tipos de pensamiento, correspondientes a distintos grados de abstracción dentro del primer orden, al punto que el término *physicus* es tomado por ellos como completamente sinónimo con el término *philosophus naturalis*. En el mismo sentido es verdad que hasta el advenimiento de la era moderna la filosofía abarcaba todas las ciencias de la naturaleza. Pero esto corresponde únicamente en tanto la investigación positiva asume puramente las vías físicas. Los filósofos antiguos y medievales parecen haber sido agudamente conscientes de la discrepancia entre los caminos propios de la *philosophia naturalis* y aquellos propios de las ciencias físico-matemáticas. No obstante que nunca se les ocurrió poner en oposición lo *physicus* y lo *philosophus naturalis*, corrientemente establecieron la oposición de lo *philosophus physicus* y el astrónomo, mostrando así cierta consideración del carácter no-filosófico de la interpretación matemática de la naturaleza.

Maritain describe la crisis epistemológica que estalló en tiempos de Galileo y Descartes, que todavía está lejos de ser resuelta, como un “*malentendido trágico*”. Cuando se produjo el histórico conflicto entre la física aristotélica y la nueva física, ambos lados estaban igualmente convencidos de que se trataba de dos filosofías de la naturaleza. La ciencia físico-matemática fundada por Descartes fue tomada por su propio fundador como una filosofía de la naturaleza y como la única posible. Los aristotélicos decadentes con quienes Descartes estaba en confrontación ni siquiera pensaban que el mundo-retrato de Descartes posiblemente fuese una adulteración físico-matemática dentro de la ontología. Entonces sucedió que el mecanismo cartesiano logró la eliminación de la vieja distinción entre el filósofo de la naturaleza (*physicus*) y el intérprete

matemático de la naturaleza (*astronomus, musicus...*). Cuando releemos ese gran trabajo de Newton significativamente titulado '*Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*', nos damos cuenta que la ciencia newtoniana, considerada por los positivistas como el arquetipo del conocimiento positivo, estaba lejos de haberse desprendido ella misma de las ambiciones ontológicas.

Gracias a su oportuna descripción de la aproximación no-filosófica al mundo físico del primer orden de abstracción, Maritain se encontró en una posición favorable para investigar los principios del conocimiento físico-matemático y para exponer la creciente y completa autonomía que marcó sus últimos desarrollos. Maritain tuvo a mano dos eficientes instrumentos: uno fue su teoría sobre la intelección perinoética y el análisis descendente; la otra fue la concepción del objeto matemático como una entidad *preter-real* siempre afectada por cierta *conditio rationis*, la cual pasó a ser a menudo un mero *ens rationis* con un fundamento en lo real.

Es comparativamente fácil ver como la ley del análisis descendente, que prevalece en todos los campos del conocimiento positivo, se aplica a la interpretación matemática de la naturaleza. Considerada en el caso de una ciencia positiva no-matemática, la ley del análisis descendente implica la necesidad de resolver todos los conceptos en una información observable; en tanto que, cuando esta ley se aplica a una ciencia de tipo físico-matemático, significa la necesidad de resolver todos los conceptos en una información *mensurable*. Nada tiene sentido para los científicos positivos, en general, salvo aquello que puede ser explicado en términos de observación. Nada tiene sentido para el físico-matemático, salvo aquello que puede ser explicado en términos mensurables.

Una gran confusión resulta a menudo del hecho que el filósofo de la naturaleza y el físico usan los mismos términos sin darse cuenta que, en la mayoría de los casos, los refieren a objetos completamente diferentes. Un mismo término se refiere al ser cuando es usado por el filósofo, mientras que, cuando es usado por el físico, se refiere a la propiedad de las cosas de ser materia de mediciones exactas. No es de extrañar que tan ampliamente diferentes puntos de vista dan lugar a afirmaciones en apariencia agudamente conflictivas. El conflicto desaparece generalmente tan pronto en cuanto entendemos que palabras idénticas expresan conceptos típicamente diferentes y se refieren a objetos distintos.

El ejemplo más claro a nuestra disposición es el que nos proporciona la discusión sobre la determinación del fenómeno natural. Muchos filósofos y científicos atribuyen al llamado indeterminismo de la física moderna revolucionarias consecuencias respecto de nuestra concepción del mundo natural e incluso humano. Sin embargo, se debe insistir en que el punto de referencia usado por el físico en su definición de determinismo es completamente diferente del punto de referencia usado por el filósofo en la definición del concepto de ese mismo nombre. Fiel a la ley del análisis ascendente, que es aquella del pensamiento filosófico, el filósofo considera que un evento es determinado cuando de una u otra manera sucede necesariamente; y la necesidad es definida como la propiedad de aquello que no puede ser distinto de lo que es. La referencia es ontológica; el concepto mismo se explica en términos de ser.

Un concepto así definido carece absolutamente de sentido para el físico. El ser así como y la posibilidad de ser no caen bajo sus mediciones. Consecuentemente, para que el concepto de determinismo sea de un uso real en física, es preciso reformarlo para que pueda satisfacer la siguiente proposición: el determinismo del físico es al determinismo del filósofo como *lo mensurable* es al ser. Así, llegamos a concluir que mientras que el filósofo entiende por un *evento determinado* aquel que sigue de sus causas de tal manera que no puede dejar de ocurrir, el físico entiende por un *evento determinado* aquel cuyas coordenadas al momento 't' pueden ser precisamente calculadas sobre las bases de un sistema inicial de información espacio-temporal. El determinismo del físico es un determinismo *empírico-métrico*.

A causa de la intervención del *ens rationis* matemático, la brecha entre filósofo de la naturaleza y físico-matemático es más amplia que la que existe entre la filosofía de la naturaleza y las demás partes de la ciencia positiva. La física, en tanto es formalmente una ciencia matemática y en tanto obedece a la ley que corresponde a su forma, participa de la indiferencia de las matemáticas hacia la realidad de su objeto. Esta consideración da cuenta de la forma particular que ha tomado en nuestros tiempos el viejo conflicto entre la ciencia y el sentido común.

El cúmulo de las nociones actuales que llamamos sentido común está muy lejos de ser homogéneo. Maritain distingue en él un sistema de imágenes y una ontología rudimentaria. La imaginería del sentido común expresa

principalmente la pereza de un intelecto inculto y su voluntad de encontrar satisfacción en representaciones baratas. No es de extrañar que esta imaginiería haya estado siempre en conflicto con la ciencia y generalmente con toda forma de pensamiento racional. Pero en la medida que la física sigue las tendencias matemáticas de tratar indiferentemente la *entia rationis* y la *entia realia*, incluso el sonido proveniente del sentido común, su ontología, puede entrar en conflicto con los más sólidas especulaciones científicas. El concepto de simultaneidad relativa, por ejemplo, resulta muy chocante al sentido común; el sentido común cree decididamente que la pregunta sobre si dos eventos ocurren a un mismo tiempo debe ser contestada sí o no. Ontológicamente considerada, la simultaneidad es absoluta. Sin embargo, el concepto de simultaneidad relativa tiene sentido en referencia a posibilidades definidas de una medición precisa; esta referencia es completamente ajena al sentido común. La simultaneidad relativa es un *ens rationis* físico-matemático fundado en lo real e inescapable impuesto a la mente del físico por la naturaleza de su punto de vista científico.

De esto no se sigue que las construcciones del físico debieran ser consideradas como meras ‘hipótesis’ o convenciones incapaces de aprehender de manera alguna lo real. Maritain no estaría de acuerdo con la declaración superficial de que el filósofo jamás debe preocuparse acerca de acuerdos o desacuerdos con el físico, basado en que la filosofía y la física son dos dominios separados de pensamiento. Su pluralismo epistemológico no es en caso alguno absoluto. Formémonos una idea de las distinciones que es preciso hacer y de los aspectos que deben ser investigados a fin de apreciar el peso de las teorías física con respecto al conocimiento de lo real.

1. Los principios previamente desarrollados hacen claro que un concepto puede ser la expresión genuina de lo real sin pretender serlo de un tipo ontológico. Una descripción de carácter no-ontológico no es por eso carente de sentido real. Real, ser, conocimiento son todos términos análogos. Una descripción ontológica es más real que otra no-ontológica, aunque esta última bien puede ser una descripción de lo real.

2. Incluso dentro del primer orden de abstracción la mente usa construcciones ficticias en su aproximación a lo real. Sin embargo, en la medida que las mantengamos dentro del primer orden de abstracción, el espíritu realista de la ciencia no está sujeto a restricciones. Con la excepción de posibles fallas,

las ficciones no juegan más rol que uno transicional; son usadas como simples medios para alcanzar una representación de lo real que no es posible conseguir de manera más directa.

3. Tan pronto como la ciencia positiva asume una forma matemática, tiene lugar algo completamente novedoso. La propia naturaleza de la abstracción matemática genera un pensamiento matemático indiferente de la realidad de su objeto. Consecuentemente, la ciencia físico-matemática, en tanto cede a la atracción de su forma matemática, tiende a no hacer diferencia entre *ens reale* y *ens rationis*.

4. En caso que esta tendencia prevalezca sin restricciones, se puede decir verdaderamente que las teorías físicas no siguen los fenómenos hasta sus causas reales y, por tanto, no pueden decir nada acerca de las causas reales de los eventos físicos. Tal es aparentemente la concepción de la física sostenida por Pierre Duhem. Para Maritain, esta interpretación, aunque no carente de bases, importa una sobre-simplificación. De hecho, la atracción ejercida en la física por su forma matemática no es irrestricta. Si la forma es matemática, la materia permanece física y, consecuentemente, existe en la propia estructura de la ciencia una tendencia contraria que lleva a apegarse a lo real y a buscar por explicaciones por medio de causas reales. La ciencia actual es probablemente un compromiso entre estas dos opuestas y complementarias tendencias.

\* \* \*

No obstante lo incompleta que haya sido, esta exposición es suficiente para mostrar que, para Maritain, el problema de las relaciones entre ciencia y filosofía no admite ninguna solución fácil. Él está plenamente consciente de los grandes progresos en conocimiento que pueden esperarse de la cooperación de filósofos y científicos; pero no parece creer que tal cooperación pueda tener lugar fácilmente y sin fricciones. La amplitud de nuestro conocimiento de la naturaleza – filosófico, empiriológico, empiriométrico – está destinado aparentemente a un interminable espectáculo de agitación, de precarios equilibrios, con agudos conflictos en tiempos de crisis. Semejante falta de armonía estaría suficientemente atestiguada en la sicología del científico y del filósofo. Es difícil, por no decir imposible, que cada uno de ellos no se sienta predispuesto, por sus propios hábitos, al extremo de ser incapaz de entender a su contraparte.

Incluso si un filósofo perfecto fuese también un científico perfecto, o viceversa, todavía existirían en la mente provista de tales hábitos, bases de conflictos entre esas dos visiones del mundo. Maritain dice que existe una cierta melancolía en comprender que no es posible establecer una continuidad completa entre nuestras varias aproximaciones al mundo natural. No es el menor mérito de su extensa y profunda exploración de los más diversos campos de la actividad racional el haber removido la ilusión optimista de una perfecta armonía entre las funciones de la mente.

Comparado con las enseñanzas que prevalecían en los textos de estudio de treinta años antes, la filosofía de las ciencias de Maritain representa una tremenda novedad. Pues quienquiera esté familiarizado con los escritos de física y epistemología de Santo Tomás admitirá que ningún tomista ha escrito jamás un libro más auténticamente tomista que *'Los Grados del Saber'*. Este gran trabajo testifica que la más vívida y a tiempo expresión del Tomismo no se alcanza por medio de combinaciones eclécticas, sino a través de una adherencia fiel y consistente a los principios de santo Tomás. ¿Cómo es posible que tantos filósofos, consistentemente fieles a Santo Tomás, no sean capaces de hacer algo mejor que vocear verdades sin vida, en clara desventaja frente a errores vivientes? Pienso que he logrado entender qué hay de erróneo con estos respetables pensadores, cuando Maritain no hace mucho señaló, en carta que me enviara, que los comentaristas de Santo Tomás tienen la ardua tarea de desentrañar ese precioso material, parte por parte e infatigablemente, del vasto monto de escoria en que se esconde. Entonces, aludiendo a algunas personas que conoce bien, agregó: *"Ellos creen que sólo les basta con quebrar la cáscara para sacar la nuez"*.

