

# EL PROBLEMA DE LA RELACION ENTRE FISICA Y FILOSOFIA DE LA NATURALEZA EN UNA RECIENTE OBRA ESPAÑOLA

Con gran interés hemos abierto este libro en que uno de los jóvenes representantes del actual movimiento filosófico español aborda el arduo tema de las relaciones entre Ciencias y Filosofía, que tan justificado respeto impone a nuestros escritores, tanto del campo científico como del campo filosófico. El interés inicial se transforma en simpatía a través del sabio prólogo de Rey Pastor. Para convertirse en sincero aplauso al finalizar la lectura de la obra.

Esta se divide en tres partes: I) El problema y su método (p. 10-74); II) Análisis epistemológico de la ciencia Física (p. 75-302); III) Relación entre Física y Filosofía a la luz del análisis epistemológico (p. 313-336). Sigue una síntesis bibliográfica bien seleccionada y se completa el libro con dos índices: onomástico y de temas.

Juzgamos de interés presentar a nuestros lectores un detenido resumen de este libro y alguna observación crítica.

1. *El método (I Parte)*. En la cuestión del método el autor propugna la necesidad de atenerse ante todo y con absoluta imparcialidad a las realizaciones históricas en que se han plasmado ambas corrientes, científica y filosófica. Sin embargo, por lo que se refiere a la Filosofía, reconoce con justo criterio que es necesario inclinarse, en la marcha de sistemas, por aquel conjunto de verdades que son patrimonio de la inteligencia humana y del vivir cotidiano, y se hallan contenidas, mejor que en ningún otro sitio, en la Filosofía tradicional o escolástica. Señalando conforme a este criterio una característica general para cada uno de estos saberes, que la historia ha enfrentado, recoge la opinión común que atribuye a la Filosofía un carácter sistematizador, en contraposición a la

---

\* CARLOS PARÍS, *Física y Filosofía. El problema de la relación entre Física y Filosofía de la naturaleza*. Prólogo de J. Rey Pastor. Madrid, C.S.I.C., 1952, 376 págs., 12 x 16,5 cms.

parcialista visión de las ciencias. Pero, como contrapartida, se debe añadir que los resultados de la ciencia son firmes y, unánimemente reconocidos en contraste con la diversidad y flujo de sistemas filosóficos.

Establecida esta discriminación, el autor examina a grandes pasos la afloración histórica del problema de la relación entre Ciencia y Filosofía. Sin negar ciertos valores científicos a las antiguas culturas se inclina en substancia por la afirmación de que la ciencia propiamente dicha es producto cultural de la edad moderna y, mejor aún, su producto cultural por antonomasia. En realidad el pensamiento moderno padecería una hipertrofia del saber científico, que ha repercutido en la debilitación de la Filosofía y en la actitud de desconfianza en sus medios y resultados, típica en los filósofos modernos a partir de Descartes. Culminación de esta actitud es la intransigente postura antifilosófica del Positivismo y del Realismo crítico para el que la Filosofía es un puro instrumento del saber científico. Evidentemente el problema de la relación entre Ciencia y Filosofía queda así desvirtuado, al suprimir uno de los términos del mismo o reducirlo con la absorción de la Filosofía por la Ciencia.

En cuanto a la Filosofía escolástica, en mejores condiciones para plantearse el problema, el autor hace notar la divergencia de opiniones, entre los que establecen continuidad y los que proclaman separación y heterogeneidad. Cabe también afirmar que así como la corriente de pensamiento no escolástico adolece de un defectuoso concepto de Filosofía, así también la doctrina escolástica no ha llevado a cabo hasta el presente un análisis epistemológico esmerado del concepto y método de las ciencias.

2. *Análisis epistemológico de la Ciencia Física (II Parte).* Carlos París intenta precisamente llevar a cabo un ensayo de análisis epistemológico de la Física. Esta restricción a la Física está plenamente justificada. En realidad es aquí donde el problema de la relación con la Filosofía adquiere máximo interés.

Ahora bien: los elementos sobre los que gravita el problema epistemológico de la Física son, según París (*C. 1.º*), los de Ley física y Teoría física. Ante todo medularmente el de ley física. El conocimiento y precisión de ley física da origen, según él, a la nueva ciencia y es la causa radical de su revolucionario desarrollo en la edad moderna. Por el contrario, el desconocimiento de la peculiaridad de la ley física habrá sido la causa del anquilosamiento de estas ciencias desde la antigüedad hasta Galileo.

Esto supuesto, C. París analiza (*C. 2.º*) la noción de ley física. Después de barajar muy sumariamente los términos inducción y abstracción, concluye que si bien algunos errores acerca del concepto de ley física provienen del desconocimiento del carácter abstractivo de nuestra mente, sin embargo, no se debe confundir la abstracción de la ley y concepto físico con la propia del concepto

filosófico. Esta será una de las claves con que París resolverá el problema central de su libro.

Ahora bien: el concepto físico, o su equivalente, la ley, está en dependencia del fenómeno físico. Precisando también este término París lo define como una simple acotación hecha por la mente en el acontecer físico. Lo característico de la ley frente al fenómeno sería la determinación de las constantes o invariantes en lo fluctuante del mismo. Para esta determinación son imprescindibles dos etapas: la resolución analítica del fenómeno, labor en que fallan todos los antiguos, y la selección de los elementos característicos, en que la teoría y el elemento subjetivo tienen una gran importancia, sin que, empero, quepa reducir esta labor a algo puramente subjetivo (p. 157). El concepto así obtenido tiene como características la *complementaridad* —interconexión dentro del devenir— y la *positividad* —vinculación a la experiencia sin posibilidad de trascenderla. Pero a esto que se podría llamar valor intuitivo del concepto se añade el elemento expresivo, aspecto integrante e imprescindible de la ley. Este nuevo elemento es de orden métrico o cuantitativo y está en íntima dependencia del instrumento mismo de medida, lo que hace entrever la raíz del relativismo con que la ciencia moderna formula sus leyes y teorías. París insiste, sin embargo, en que este simple valor interpretativo no puede suprimir radicalmente el contenido sensible y ontológico que viene del fenómeno, aun cuando la ley no lo alcance propiamente.

Por orden al concepto filosófico se puede deducir de este análisis que en el concepto físico hay universalidad, pero es más bien de tipo esquemático; hay también necesidad —sino no habría ciencia—, pero es una necesidad “fáctica” o “física” no captada en su entraña por la mente en este estadio.

El ropaje propio de la ley física, dada la importancia en ella del elemento métrico y cuantitativo, es la tecnología matemática. C. París dedica largas páginas al examen de este elemento tan importante en la epistemología de la ciencia (C. 3.º). El autor establece que si en otras ciencias las matemáticas intervienen como mero auxiliar de precisión, en la Física moderna, en cambio, pasan a ser un elemento integrador, que obliga a colocarla en la categoría de lo que los antiguos escolásticos llamaron “ciencias medias”.

El gran problema que aquí se plantea es el de la correspondencia ontológica a esta conceptualización físico-matemática. Contra la acusación mariteniana de “monstruosidad lógica” (p. 195), referida a ciertas interpretaciones modernas físico-matemáticas y especialmente a la teoría de la relatividad, París sostiene que el traje matemático, podríamos decir, está cortado a la medida de la realidad física. Es su medio de expresión adecuado, sin que excluya necesariamente un sentido realista. La confirmación histórica que C. París propone de esta idea es particularmente brillante, al hacer ver las repercusiones de esta conceptualización en el dominio de la naturaleza por la técnica de ella derivada. El secreto de todo estaría

en el valor peculiar que al instrumento matemático confiere su esquematismo, haciéndole apto, dentro de su sequedad, para representar la realidad física, que en su propia esencia desborda ampliamente el alcance de nuestra comprensión. De ahí la inadaptación a la realidad de todo sistema físico histórico y la repugnancia de los científicos actuales a representaciones de esta índole. C. París precisará prudentemente que el aspecto matemático no es ni exclusivo ni conclusivo. No lo primero, porque no se puede prescindir en el estadio positivo-legal del aspecto intuitivo sensible; y tampoco lo segundo, porque este estadio es un peldaño que la mente tiende a superar pasando de la ley a la teoría.

Precisado así lo perteneciente a la ley, C. París dedica un nuevo capítulo a la teoría física, o sea, al estadio ontológico-explicativo de la ciencia física (C. 4.º).

La ciencia no puede ser un mero agregado de leyes: se impone la organización y explicación de ellas, es decir, la teoría. Pero, ¿cuál es el valor de la explicación? Es aquí donde se acentúa la oposición entre positivismo y realismo. Según aquél la explicación no trasciende el plano estrictamente lógico, mientras que para el realismo alcanza al orden ontológico. En rasgos vigorosos dibuja París en estas páginas los caracteres más importantes del positivismo científico rígido de nuestra época. En conjunto, la base argumental del positivismo está en la matematización de los datos iniciales que, según esta opinión, importa la eliminación de todo contenido ontológico. En este supuesto, decir verdad equivale sólo a decir utilidad, comodidad, conexión lógica. La experimentación misma no demostrará la verdad de una teoría, sino, a lo sumo, su compatibilidad con los hechos. De ahí la frase desconcertante de Jeans: "un fenómeno es suficiente para echar abajo una hipótesis, pero millones de fenómenos no bastan para demostrarla" (p. 252).

Pero en contra de esta posición positivista está la tendencia natural de nuestra mente a desentrañar la realidad en sí y, al mismo tiempo, la respuesta inequívoca de la naturaleza que cada día se abre más ante nosotros con el avance de la ciencia. Hombres del peso de Planck han reconocido con libertad de prejuicios un hecho tan patente. La actitud positivista moderna de desconfianza frente a la teoría se explica tras la aguda crisis que sufrió en nuestro siglo la por tanto tiempo floreciente concepción mecanicista. Su fracaso, a pesar de sus méritos indiscutibles, sería aleccionador en cuanto a la pretensión de dar alcance ontológico y definitivo a cualquier teoría. París deshace estos equívocos. El fracaso de la teoría mecanicista no se debe a ser teoría sino a ser mecanicista, es decir a haber apelado, para la interpretación de las leyes, a la metafísica democrática, cuyo valor unilateral es patente. Esto no suprime la necesidad y posibilidades de otra metafísica y es el lugar de preguntar por la Filosofía aristotélica. Por lo demás, una actitud filosófica es compatible con cierta provisionalidad de toda teoría. Esta, en efecto, debe dejar abierto un ancho margen a posibilidades insos-

pechadas, no precisamente a causa de las deformaciones causadas por el instrumental métrico o matemático, sino a causa de la riqueza de la realidad misma, que no abre su misterio a la inteligencia de golpe, sino progresivamente. Progreso, por otra parte, global y no lineal, que puede absorber estadios anteriores incluso aparentemente contradictorios.

En el último capítulo de esta segunda parte (C. 5.<sup>o</sup>), como compendio del anterior análisis, C. París pasa a dar una definición de la Física en términos precisos, si bien con alguna reserva, con un margen de convencionalidad "como toda definición" (?) (p. 297). Propone la siguiente: "estudio del fenomenismo inorgánico bajo la razón de legalidad, formulable normalmente de modo matemático" (p. 306). Los fenómenos inorgánicos constituirían el objeto material, la legalidad sería la razón formal en ellos considerada, todo bajo una luz o conceptualización físico matemática.

En una revisión crítica de sus posiciones C. París ha señalado estas características que su doctrina garantiza al saber físico a) una personalidad inconfundible en torno a la ley física, b) neutralidad filosófica en el estadio positivo, pero sin negar un contenido ontológico, que alcanzará a captar la teoría, c), significado realista de la matematización, por su conexión con la legalidad y su carácter representativo, vicario, de la esencia física. Coteja también el autor su opinión con la de Maritain a quien reconoce principal inspirador y mentor de su estudio. El defecto del filósofo francés habrá consistido en olvidar en su caracterización de la ciencia la razón de legalidad y asimismo en haber diluido excesivamente la matematización en la pura subjetividad.

3. *Las relaciones entre Física y Filosofía de la naturaleza (III<sup>a</sup> Parte)*. Son pocas las páginas que C. París dedica a este punto que da nombre a la obra, pero en realidad se trata sólo ya de deducir consecuencias de los resultados obtenidos en la parte analítica.

Para el autor existe clara diferenciación entre este doble saber. La Filosofía natural considera la movilidad en su peculiaridad ontológica y bajo una luz propia: la Física considera el fenómeno bajo una luz matemática y en su razón de legalidad dentro del acontecer fenoménico. Según esto, el conocimiento físico es más epidérmico y tangible, el filosófico más hondo.

Es, pues, absolutamente falsa la opinión unitaria del realismo crítico moderno que hace de la Filosofía un puro instrumento lógico de la ciencia física. La diferencia y excelencia de la Filosofía no puede ser puesta en duda.

Pero tampoco se debe exagerar la distinción hasta convertirla en discontinuidad y oposición. Los escolásticos que pretenden salvar la Filosofía natural aristotélica de la inestabilidad de las teorías físicas, asignando como suficiente para aquella la experiencia pre-científica, corren el peligro de hacer de la Filosofía natural una

quimérica pseudometafísica. Esta conclusión no puede ser más verdadera.

\* \* \*

Por el anterior resumen, si hemos sido fieles al autor, podrá el lector hacerse cargo de la doctrina de C. París y del valor e importancia de esta obra. Dentro de su brevedad es ciertamente un libro denso, con el positivo mérito de una lectura fácil y amena dentro del género. El autor despliega sus ideas en un ancho campo, sin premiosidad y, por lo común, sin vacilaciones. Es mucho lo que C. París ha logrado al primer intento, sobre un tema tan delicado.

Estos méritos no pueden ser contrarrestados por los reparos que se pudieran hacer a diversas cosas de detalle, en las que no queremos entretenernos. Tampoco será demérito el que la obra se preste a la polémica. En realidad es una solución mediadora que podría quizás no convencer a algunos filósofos y menos todavía a los científicos imbuídos de positivismo. Pero este espíritu conciliador no significa aquí eclecticismo de mala ley, sino un superdominio de los dos extremos del problema que responde a una auténtica exigencia de la mente. No seremos nosotros quienes nos encasillemos en alguna de estas posiciones extremas.

Sin embargo, hemos de confesar que no todo lo encontramos claro dentro del plan de esta obra, aun rehuendo el descender a cosas de detalle.

El defecto más importante que nos parece encontrar en ella es la ausencia de un estudio epistemológico de Filosofía natural. El autor se ha contentado con recoger la doctrina escolástica, pero se puede creer que para formularla se ha valido de fuentes subsidiarias, en las que no ha encontrado ni uniformidad, ni suficiente claridad de conceptos. Creemos que de este fallo se resiente toda la obra, sobre todo, el punto más importante de ella, es decir, al tratar de fundar la distinción que se proclama entre Física y Filosofía de la Naturaleza.

Así, por ejemplo, vemos que el autor acude con facilidad a oponer conocimiento ontológico, que atribuye a la Filosofía, a conocimiento fenoménico, que asigna a la Física, y esto a pesar de haber admitido expresamente como decisiva la censura de estos criterios llevada a cabo por el P. Aniceto Fernández (p. 61). Esto nos causa la impresión de que la Filosofía en que C. París piensa muy corrientemente en su libro, in actu exercito, está a un paso de la Metafísica, convicción que podríamos corroborar por otros detalles. Es cierto que la Filosofía Natural alcanza lo ontológico, pero no bajo la formalidad de ontológico, sino de *físico*, y esto trátase de lo "epidérmico", directamente observable, trátase de lo subyacente, directamente insensible (principios últimos). Por eso, toda distinción formal desde este punto de vista carece de solidez epistemológica.

Otro de los puntales en que el autor apoya la tesis de la diversificación es el distinto valor que concede al concepto físico y al concepto filosófico. No podemos menos de elogiar el agudo análisis que C. París ha llevado a cabo de las peculiaridades de lo que llama concepto físico, construido sobre la legalidad del fenómeno y extraído del mismo devenir. Sin embargo, al tratar de fijar su valor en orden a la universalidad y a la abstracción vemos las cosas un tanto obscuras. ¿Es esta universalidad inferior a la que Aristóteles y Santo Tomás asignan a la Filosofía natural? Sería difícil afirmarlo, pues, como es sabido ellos la asignan la abstracción del primer grado que retiene aún la materia sensible y prescinde sólo de la individualidad. ¿Habrá pues aquí fundamento para establecer radicalmente una distinción formal de ciencia?

También parece se trata de corroborar esta distinción insinuando la correspondencia al saber físico de la necesidad física, contrapuesta a la metafísica y matemática (p. 172-73, 220). Pero bien sabemos que esa necesidad que el autor llama física, los autores escolásticos la atribuyeron también a la Filosofía natural, resolviendo de otro modo las dificultades que la contingencia del acontecer físico —la facticidad— parece oponer al concepto más riguroso de ciencia.

Creemos que este equívoco latente en la concepción de C. París es también causa del dualismo un tanto artificioso que el autor establece entre el estadio positivo-legal y explicativo-ontológico. El mismo autor parece no estar muy firme respecto a una distinción muy precisa cuando se preocupa tanto por dejar abierta una puerta al contenido ontológico del concepto físico y cuando, sobre todo, por otro lado, afirma la necesidad de la teoría para la selectividad requerida en la elaboración de la ley.

¿No encontramos en todo esto resabios de la obscura posición de los modernos escolásticos en el problema epistemológico de la Filosofía natural misma?

Y, sin embargo, a pesar de estas incoherencias que nos parece encontrar en la obra de C. París, estimamos que su labor debe ser considerada, casi sin reservas, como positivamente aceptable y sólida. ¿Cómo justificar esta apreciación aparentemente paradójica?

En el último capítulo de su obra y al tratar de precisar con mayor rigor teórico el concepto de ciencia física por orden a sus objetos, C. París ha señalado un criterio justo de distinción formal al asignar a la Física la conceptualización físico-matemática (página 306). Ya antes habíamos encontrado una referencia explícita a las "ciencias medias" de los antiguos escolásticos (p. 186). Este nos parece el justo enfoque del problema, cuyas posibilidades, sin embargo, el autor no ha explotado, quizá deliberadamente, pero creemos que con perjuicio para la unidad de su obra. Nos parece que los interesantísimos análisis que lleva a cabo acerca de los fundamentos, forma y alcance de la matematización, que constituyen una aportación muy valiosa para el esclarecimiento de este oscuro pro-

blema de las "ciencias medias", obtendrían desde este punto de vista mucho mayor relieve. Por eso consideramos tan interesante esta obra cuyo núcleo principal lo constituyen estos análisis.

Ciertamente, interpretada con esta clave la obra de C. París, quedaría aún sobre el tapete la cuestión de si una consideración no matemática de la naturaleza puede ser contrapuesta formalmente en razón de ciencia a la Filosofía natural. Porque, como hemos dicho, los criterios de C. París, aislados de la consideración matemática, no son concluyentes a este respecto. Es preciso de todos modos tener en cuenta, por lo que se refiere a la Física, que el alcance de una Física meramente cualitativa en el cuadro de la ciencia actual es extraordinariamente reducido. Y por eso el estudio de Carlos París que versa, sobre todo, acerca de la Física actual, tal como la amplia literatura moderna por él manejada la presenta, conserva un extraordinario valor, compatible con las salvedades que desde nuestro punto de vista hemos querido hacerle. Por ello, hecha esta aclaración, no escatimamos nuestro elogio ni dudamos en recomendar este libro a nuestros lectores como uno de los que mejor podrán ilustrarles en tan interesante problema.

FR. ALBERTO G. FUENTE, O. P.