

Juan David García Bacca, *Elementos de filosofía de las ciencias*, (Manuales Universitarios, Núm. 1), Universidad Central de Venezuela, Dirección de Cultura, Caracas, 1967, 181 pp.

Este libro de García Bacca, incluso por afirmación del propio autor, debe ser considerado como una especie de continuación de los *Elementos de filosofía*, opúsculo editado también por la Universidad Central de Venezuela, aunque otros libros también deben ser entendidos dentro de esta línea de preocupación de García Bacca: su *Filosofía de las ciencias* (México, 1941) y su *Historia filosófica de la ciencia* (México, 1963), al menos. Por otra parte, frecuentes remisiones a desarrollos temáticos posteriores nos hacen esperar para el futuro sus *Elementos de metodología científica y filosófica*, *Elementos de filosofía actual* y su *Curso sistemático de filosofía actual*, trabajos aludidos en el que se comenta. El primero *mentado de filosofía*, el presente *de filosofía de las ciencias*, y los futuros *de metodología científica y filosófica* y *de filosofía actual*, todos ellos se encuentran determinados por ser *elementos* y, en cuanto tales, se ubican los que ya conocemos —y seguramente se ubicarán los que han de venir— dentro de un marco de exposición comprimida, de sucesión rápida de asertos y limitación de ejemplos a aquellos escuetamente necesarios para la ilustración de lo que se expone, si bien abundantes en general por la abundancia de lo expuesto.

Dos sinopsis (pp. 131 y 153) nos parecen altamente útiles como guías de las ideas presentadas. La primera se refiere a la definición general de ciencia y es 1) conocimiento a) teórico, b) técnico; 2) estructurado según a) principios, b) causas, c) elementos, d) abstractos, e) artefactos; 3) en modo a) universal, b) necesario; 4) verdadero con verdad a) óptica, b) lógica, c) trascendental; 5) basado sobre las posibilidades humanas a) actitud, b) instalación, c) hábito, d) método; y 6) unido todo por una supernaturaleza humana de tipo social. La segunda, con ligas en relación a la primera, atañe al concepto de ciencia actual desde los primeros años del siglo, según la cual la ciencia “eficiente y prospectiva” de este período se determina por ser A) conocimiento técnico, B) estructurado según el modelo de constructo, C) en modo de necesidad probabilística y universalidad estadística, D) verdadero con verdad de tipo trascendental técnico, E) basado en las posibilidades humanas de instalación en laboratorio y método operacional, F) unificado todo ello por la supernaturaleza humana que es Sociedad.

Según el preconcepto de ciencia, es decir, según la concreción, complicación y ejercitación, en general, según la inmersión en el

uso del concepto de ciencia que nos impone el mundo cultural, y aparte del deslinde respecto a práctica, axiología, doxa, conciencia y enciclopedia, resultan cinco modelos de ciencia de los cuales los primeros cuatro: 1) de principio-principiado, 2) de causa-efecto, 3) de elementos-compuesto y 4) de abstracto-concreto, se engloban bajo la relación más amplia: de partes a todo. Y del quinto, de piezas-total, resulta una ciencia de artefactos o constructos.

Para García Bacca, en la caracterización de la ciencia es de notar tanto una estructura como una contextura. Frente al entramado puramente relacional de $y=ax^2$, que hace de esta fórmula una de tantas en la matemática, cabe entender y por espacio, x por tiempo y a por un medio de la aceleración gravitatoria; con ello, la fórmula puramente matemática adquiere una peculiar individualización: frente a un sinnúmero es capaz de establecer la cuantificación del espacio que recorre un cuerpo en caída libre en un tiempo determinado. Además de su estructura matemática, la fórmula individualizada posee contextura.

De acuerdo con los cinco modelos de ciencia, resultan cinco definiciones correspondientes: I) "*Ciencia es el conocimiento de un dominio de cosas por sus principios*" (p. 39); II) "*Ciencia es (o puede ser) conocimiento de un dominio de cosas, por sus causas*" (p. 45); III) "*Ciencia es (puede ser) conocimiento de un dominio de cosas por sus elementos*" (p. 51); IV) "*Ciencia es (puede ser) conocimiento de una cosa (de un dominio de cosas) por sus abstractos*" (p. 56); y, finalmente, V) "*Ciencia es (puede ser) conocimiento de una cosa (natural) por sus artefactos*" (p. 70). Según el tipo de conocimiento en cada uno de los modelos, desde el punto de vista histórico ha habido determinados equilibrios, dominaciones y predominios: así, en la fase griega se dio un predominio del conocimiento por principio, con equilibrio de los conocimientos por causas elementos y abstractos y ausencia del de constructos; en la fase medieval, predomina el conocimiento por causas, con ausencia del de constructos y equilibrio de los restantes; en la renacentista, hay equilibrio total; en la moderna, predominan los conocimientos por principios y constructos, con equilibrio de los demás; y en la fase moderna, el predomnio pasa al de elementos y constructos.

Los modelos de ciencia, permiten dividir a éstas en ciencias naturales —con conocimiento por principio, causas, elementos y abstractos— y ciencias artificiales —las montadas por artefactos, o constructos— (p. 70), lo cual proporciona una división correlativa en: ciencia especulativa o teórica, ciencia de teoremas, con conocimientos por principios, causas, elementos o abstractos, y ciencia técnica con conocimiento de una cosa o campo de cosas por sus

tecnemas —artefactos o constructos, (p. 132)—. El término *teorema* —y el término *teoría*— tienen en el libro de García Bacca una significación específica en cuanto se relacionan sólo al campo de lo científico; por su parte, la técnica adquiere rango de ciencia (p. 64), pero se la delimita muy precisamente de práctica, con la que frecuentemente se la tiende a confundir. La diferencia entre técnica y práctica se mide por la distancia que media entre *plan racional* y *simple receta*. Además, los artefactos o constructos de la ciencia técnica tienen que ver también con la matemática misma: así, los números negativos resultan artefactos o constructos —a la manera del auto, la pala mecánica, la cocina de gas—, al quitar la restricción de que la diferencia $a-b$ sea realizable sólo dentro del dominio de los números naturales, es decir, al quitar la restricción de que a sea mayor que b . La aparición de nuevas entidades matemáticas está en razón de la abolición de restricciones y la aceptación de series aparte de la de los números naturales (*Cfr.* Waismann, *Einführung in das mathematische Denken*). Por tanto, *tecnema* admite, además de la acepción de teorema realizado, esto es, lo hecho según proyecto-diseño como caso de teorema, la de *aparato matemático*. De esta suerte, tecnemas serían también los números irracionales, los imaginarios, los complejos, el tratamiento por pares ordenados en la geometría cartesiana.

Al confinar cuatro modelos de ciencia dentro de la ciencia teórica o natural y dejar el quinto aparte, como ciencia artificial o técnica, se estipula el tipo de verdad que corresponde a las primeras y a la última. Por verdad óptica se entiende el estado de patencia de una cosa contrapuesta a un estado de ocultamiento —enfrentamiento de verdad óptica a verdad revelada—; por verdad lógica se entiende la apertura del conocedor a la patencia de las cosas; y por verdad trascendental, una creación que incluye invención, descubrimiento y montaje, por ejemplo, en el caso de la geometría analítica, invención del diseño de representar algebraicamente la geometría —y a la inversa—, descubrimiento de los ejes coordenados y montaje de tal aparato de modo que resulte que el aparato sirve para el diseño primero. La ciencia teórica presupone la verdad óptica y expresa sus conocimientos con verdad lógica y ontológica, mientras que la ciencia técnica tiene por propia a la verdad trascendental. Al mismo tiempo, mientras que la ciencia teórica lo es de una fusión de universal y necesario, la ciencia técnica lo es de lo estadístico y variable.

La idea de constructo y de verdad trascendental que García Bacca ve operantes en la ciencia técnica es algo que tiene parentesco con la posición intuicionista de Brower y de Weyl en el terreno de las matemáticas, ya que las posibilidades constructivas

de estos los alejan del salto a lo absoluto, como la universalidad estadística y la necesidad de variabilidad alejan a la ciencia técnica de la universalidad serial, omniabarcante, de la ciencia teórica.

Mucho más rico conceptualmente de lo que aquí se ha expresado, el opúsculo de García Bacca, no obstante que se determine por ser *Elementos de...*, proporciona certeras visiones y atisbos oportunos. Todo ello expuesto con el estilo peculiar y personalísimo que siempre ha caracterizado a su autor.

HUGO PADILLA

Morris Weitz, *Hamlet and the Philosophy of Literary Criticism*, Faber & Faber, London, 1964.

El objetivo principal de este libro es el de dar respuesta a la tradicional pregunta ¿qué es la crítica literaria? Se trata, por tanto, de una investigación acerca de la objetividad de la crítica, de su significado, de su justificación, de su función. Weitz acepta, pues, el problema clásico. En lo que diferirá su obra de las anteriores es en el método. En lugar de buscar, de entrada, una respuesta unívoca y definitiva a cada cuestión, pasará revista a lo que se ha conocido con el nombre de crítica, a lo que los críticos han hecho. Eso es la crítica, se debe investigar qué tipo de actividad, o grupo de actividades sea. Para ello no debemos atender a lo que los críticos hayan dicho que hacen: con poco que se les lea, se advierte una total falta de lucidez a este respecto; falta de lucidez que, según Weitz, es responsable de los problemas más importantes de la crítica, los cuales no responden a dificultades reales de la literatura. Por esta razón, y así lo pretende Weitz, su libro no sólo será útil para la filosofía —en cuanto haga avanzar una de sus ramas— sino también para la propia crítica. De aquí que la obra de Weitz sea importante, además, por romper el hiato que recientemente ha mantenido separadas, al decir del mismo Weitz, las humanidades de la filosofía.

De acuerdo con sus propósitos, Weitz emprende la revisión de lo que los críticos han hecho. Pero puesto que pasar revista a toda la crítica literaria es una labor sin límite, Weitz toma la crítica a *Hamlet* como un caso paradigmático —dada su amplitud e importancia— y la examina convencido de que lo que pueda decirse de sus propósitos, doctrinas, procedimientos, discrepancias, problemas y presupuestos, será aplicable a los de toda crítica de arte. Sin embargo, Weitz no puede justificar su convicción y se ve obligado a restringir su pretensión: lo que sea cierto de la crítica a *Hamlet* es cierto por lo menos de parte de la crítica literaria en general.