

RESEÑAS

CARLO BORRROMEO GIANNONI, *Conventionalism in logic. A Study in the linguistic foundation of logical reasoning*. The Hague: Mouton, 1971. 157 pp.

La obra se inicia con una cita de F. B. Fitch: "Algunos pensadores han defendido la tesis de que todos los hechos son contingentes y que lo que parecen ser verdades lógicamente necesarias, no contingentes, son sólo convenciones arbitrarias sobre el uso de símbolos o son de algún modo meramente el fruto de convenciones... En mi opinión, esta tesis nunca ha sido desarrollada muy satisfactoriamente ni con suficiente detalle." El autor agrega que comparte esta opinión de Fitch y que ello lo ha movido a escribir este libro, cuya finalidad es justamente elaborar esa tesis en forma detallada y satisfactoria. La importancia filosófica de este proyecto justifica un examen detenido de los aspectos principales de su ejecución.

Para comprender el sentido y alcance de la doctrina que Giannoni propugna hay que conocer sus ideas sobre el carácter convencional de las reglas lingüísticas y la diferencia que ve entre un "convencionalismo semántico trivial" y la forma no trivial de convencionalismo que él sustenta. Giannoni recuerda que la palabra *convención* (*convention*) tiene tres acepciones diferentes; designa 1) una reunión de personas, 2) un modo generalizado de conducta, formulado o no formulado como regla o prescripción, 3) la estipulación de un modo de comportarse o una regla. La acepción que interesa cuando se habla del carácter convencional de las reglas que gobiernan el uso de las lenguas naturales es, según Giannoni, la segunda. Por "modo generalizado de conducta" se entiende un modo de conducta seguido regularmente en circunstancias similares. Lo interesante es que tales modos de conducta, aunque no se los exprese como reglas, pueden tener lo que Giannoni llama "una función imperativa". "El hecho de que un modo de comportarse es regular, de que la mayoría de las personas de hecho lo adoptan, constriñe a cada individuo a seguirlo" (p. 45). No discutiremos aquí cómo y en qué sentido "el hecho del modo regular de comportarse" puede *causar* "la prescripción de que uno *debe* ajustarse a él" (p. 46 — cursiva mía). Parece claro, en todo caso, que las reglas gramaticales de una lengua viva

pueden describirse, en una primera aproximación, como "modos regulares de conducta con función imperativa" y que el problema de cómo adquieren esa función constituye una de las dificultades no resueltas de una psicología o sociología del lenguaje. Para establecer la tesis convencionalista de Giannoni no hace falta resolver este problema; basta mostrar que las reglas de inferencia lógica aplicadas comúnmente, a sabiendas o no, al razonar en una lengua viva, forman parte del repertorio de las reglas gramaticales explícitas o implícitas de esa lengua.

La asimilación de las reglas lógicas de inferencia a las reglas de sintaxis fue ideada hace unos cuarenta años por Rudolf Carnap para el caso preciso de los llamados lenguajes artificiales, o sea, de los sistemas formales, constructivamente definidos, de la lógica moderna. En estos sistemas se define efectivamente (con definición ostensiva o recursiva) qué es un símbolo del sistema, qué secuencias de símbolos son fórmulas admisibles del sistema, qué secuencias de fórmulas admisibles son deducciones correctas del sistema. Evidentemente, no hay una diferencia esencial entre las reglas que enseñan a construir una fórmula admisible combinando símbolos según ciertos procedimientos bien definidos en torno a ciertos símbolos escogidos, y las reglas que enseñan a construir una demostración correcta agregando fórmulas, según ciertos procedimientos bien definidos, a ciertas fórmulas privilegiadas. Si aquellas reglas son sintácticas, éstas también lo son. ¿Pero es lícito extender esta asimilación, como quiere Giannoni, al caso de los lenguajes naturales? ¿Acaso la construcción de razonamientos correctos en español o en inglés obedece a consideraciones del mismo género que las que gobiernan la formación de palabras o frases en estos idiomas? Llamemos sintácticas a las consideraciones que atienden exclusivamente al diseño fónico o gráfico de las expresiones; semánticas a las que tienen en cuenta su significado. La lingüística contemporánea ha reconocido que en el estudio de las reglas gramaticales de una lengua natural (a diferencia de los "lenguajes" artificiales a que se refería Carnap), no es posible separar del todo estos dos géneros de consideraciones.¹ Esta circunstancia aproxima sin duda las reglas gramaticales a las reglas de inferencia, cuya aplicación siempre se ha pensado que depende del significado de las oraciones que conectan, y no de su diseño (así, "Nadie vino" y "No vino nadie" pueden usarse indistintamente como premisas para inferir una misma conclusión, o inferirse como conclusión de unas mismas premisas; lo que no podemos decir del par, sintácticamente análogo, "Pedro vino" y "No vino Pedro"). Pero no parece que sea ésta

¹ Véase, por ejemplo, Noam Chomsky, "Deep Structure, surface structure and semantic interpretation" y George Lakoff, "On generative semantics", ambos en Steineberg y Jakobovits, eds., *Semantics*, Cambridge: at the University Press, 1971.

la dirección en que Giannoni quiere asimilar la lógica a la gramática. Necesitaría, más bien, emancipar las reglas de inferencia de las consideraciones semánticas, para hacer posible una definición puramente sintáctica de verdad lógica, requerida, como veremos, para eludir la imputación de "convencionalismo semántico trivial".

Procedo a explicar brevemente este concepto. Hay un sentido en que *toda* verdad es convencional y depende de los usos lingüísticos: si cambia el significado de las palabras, una oración verdadera puede tornarse falsa. Las oraciones que enuncian verdades empíricas pueden, claro está, tornarse falsas aunque los usos lingüísticos no varíen: "Madrid no tiene tres millones de habitantes", verdad hace diez años, tal vez ya ha dejado de serlo. En este sentido, no cabría sostener que las verdades empíricas sean *puramente* convencionales. Pero las verdades lógicas, que jamás dejarán de serlo, mientras el lenguaje se use como se usa, pueden considerarse como dependientes de los usos lingüísticos, sujetas a cambiar en todo caso si se alteran los significados de las palabras. Nadie controvertirá esta tesis, pero ella es completamente banal y no es la que Giannoni quiere establecer.

¿Cuál es la diferencia entre este convencionalismo semántico trivial y el convencionalismo lógico de Giannoni? Para entenderla, debemos investigar con nuestro autor el carácter de las palabras y expresiones de cuyo significado dependen las verdades lógicas: palabras como "y", "o", "no", expresiones como "si...entonces..." "existe un...tal que...", y las estructuras sintácticas que les están asociadas. Llamemos a estos elementos "constantes lógicas", que es el nombre que reciben los símbolos que los representan en los lenguajes artificiales de la lógica actual. Giannoni sostiene, a mi juicio con razón, que las constantes lógicas no tienen un significado, del modo como cabe entender que lo tiene un nombre propio como "Londres", un sustantivo común como "mantequilla", o un adjetivo como "rojo". No hay un objeto real ni imaginario, concreto ni abstracto, que una constante lógica designe. Giannoni concluye, algo precipitadamente quizá, que el significado de las constantes lógicas es puramente intralingüístico. Las verdades que dependen de este significado serían entonces convencionales en un sentido más radical que el propuesto por el convencionalismo semántico trivial. Como no hay nada extralingüístico que dichas expresiones signifiquen, tampoco hay nada extralingüístico que tales verdades reflejen. Su validez depende de los usos lingüísticos de un modo exclusivo y no trivial.

He dicho que la conclusión de Giannoni es quizá algo precipitada, pues, aunque las constantes lógicas no designan nada, las oraciones construidas usándolas representan al parecer situaciones objetivas bien definidas, determinadas en parte por el significado de los componentes ligados por las cons-

tantes lógicas en la nueva construcción, pero en parte también por el significado de éstas. Oraciones como "los obreros irán a la huelga, si la gerencia no accede a sus peticiones", "pasaremos las vacaciones en la playa o en el campo", "no hay huevos en la alacena", poseen, a ojos vistas, un sentido extralingüístico, determinado decisivamente al parecer por las reglas que gobiernan el uso de las constantes lógicas "si", "o", "no" y la construcción existencial "hay..." Para salvar esta dificultad Giannoni se vale de dos recursos complementarios; por un lado, se ciñe al procedimiento habitual de la lógica extensional, según el cual el sentido de una oración se define indicando las condiciones en que es verdadera o falsa; pero por otra parte, distingue dos tipos radicalmente distintos de verdad (y falsedad): la verdad de las oraciones elementales (o "atómicas", como él las llama), en que no figuran constantes lógicas, y la verdad de las oraciones no elementales (o "no-atómicas"), construidas en último término a partir de las primeras utilizando constantes lógicas. Las condiciones del primer género de verdad se determinarán como es habitual por las reglas semánticas del lenguaje, las normas explícitas o implícitas que fijan el significado extralingüístico de nombres y predicados y de las oraciones formadas combinándolos. Las condiciones del segundo género de verdad, en cambio, se definen, como veremos, en términos de los razonamientos lícitos en que cada oración no elemental puede figurar como premisa o como conclusión.² La licitud del razonamiento depende de su conformidad con las reglas de inferencia admitidas. Como es obvio, bajo este planteamiento, no cabe justificar la aceptación de una regla de inferencia apelando, como es habitual, a consideraciones semánticas (Giannoni se complace en señalar que este modo de justificación puede usarse solamente en el caso de los lenguajes artificiales, ya que el discurso justificativo tiene que conducirse en un lenguaje diferente de aquél al que se aplica la regla, procedimiento en último término imposible en el caso de los lenguajes naturales). No puede defenderse, por ejemplo, el derecho a inferir "A y B" de las premisas "A" y "B" alegando que si estas oraciones son verdaderas, aquélla también lo es; pues la verdad

² Conviene señalar que la combinación de estos dos procedimientos le permite tratar uniformemente las constantes lógicas extensionales (como los conectivos verifuncionales) y no extensionales (como las modalidades). "According to our definition of truth for non-atomic sentences— escribe en la p. 133 — the truth of both extensional and non extensional sentences depends on the truth or falsity of their atomic components and the logical rules of inference. The difference is that the truth of an extensional non-atomic sentence can be inferred directly from the truth or falsity of its component atomic sentences, whereas the truth of non extensional sentences depends on whether only true statements can be inferred from them (together with other statements as premises)".

de "A y B" depende en parte de la licitud de inferirla como conclusión de ese par de premisas (y en parte de la licitud de usarla como premisa para inferir la conclusión "A" o la conclusión "B"). La verdad de las oraciones no elementales depende pues de las reglas de inferencia vigentes y la vigencia de éstas depende de una convención, esto es, "a regular mode of behavior with an imperative function."³

Pero si las reglas lógicas de inferencia son convencionales y no tienen ningún fundamento extralingüístico ¿cómo se explica que, al inferir según esas reglas conclusiones "atómicas" de premisas "atómicas", la verdad empírica de éstas asegure infaliblemente la verdad empírica de aquéllas? En el esfuerzo por responder a esta pregunta, Giannoni acaba de fijar el sentido de su doctrina. Vamos a resumir los puntos decisivos de su exposición. Giannoni define una regla formal como una regla lingüística que, formulada en un metalenguaje, no menciona palabras descriptivas del lenguaje objeto (obsérvese que esta definición no prohíbe que la expresión de la regla formal use palabras descriptivas del lenguaje objeto, como tendrá que hacerlo si lenguaje objeto y metalenguaje coinciden). Luego Giannoni ofrece la importante definición siguiente: Dado un conjunto R de reglas de inferencia, S es un conjunto de reglas lógicas de inferencia relativamente a R si y solo si (1) S es parte de R, (2) todo elemento de S es una regla formal, (3) dado un conjunto P de oraciones elementales y negaciones de oraciones elementales que no incluya a la vez una oración elemental y su negación, no es posible inferir con arreglo a S, de premisas pertenecientes a P, una oración elemental que no sea idéntica a una de las premisas. Esta definición evidentemente es fiel a la concepción familiar según la cual una inferencia lógica no puede proporcionarnos en la conclusión más datos empíricos que los suministrados en las premisas. Basta, por otra parte, para obviar la objeción arriba planteada. Pero basta también para restablecer, en el seno del convencionalismo, a la ciencia de la lógica como un conocimiento de verdades absolutas: en efecto, la determinación de que relativamente a tal conjunto de reglas de inferencia R, el conjunto de reglas formales S (contenido en R) es o no es un conjunto de reglas lógicas no depende de una mera convención lingüística sino de la naturaleza misma de las cosas, esto es, de si S satisface o no la tercera condición arriba estipulada.⁴

³ "Our position is that understanding a word like 'or' is completely a matter of knowing how to use it; that is, knowing how make inferences with sentences involving it". (p. 120, cursiva mía).

⁴ También es una tarca objetiva, independiente de los azares del lenguaje, determinar lo que Giannoni llama un conjunto maximal de reglas lógicas relativas a un conjunto de reglas R: decimos que T es maximal relativamente

Con estos ingredientes Giannoni puede dar definiciones precisas de verdad y falsedad de las oraciones no elementales, de oración lógicamente necesaria y de verdad lógica. En lo que sigue, "deducible lógicamente" quiere decir deducible en conformidad con un conjunto de reglas lógicas (relativa a las reglas de inferencia del lenguaje en cuestión). Las condiciones de la verdad o falsedad de las oraciones elementales se dan por supuestas, pues no son tema de la lógica. La negación de una oración elemental P es verdadera si y sólo si P es falsa. Si P es una oración no elemental y no es la negación de una oración elemental, entonces (1) P es verdadera si y sólo si P es lógicamente deducible de premisas verdaderas o no es posible deducir lógicamente una conclusión falsa tomando como premisas a P y un conjunto de oraciones verdaderas (2) P es falsa si y sólo si P es lógicamente deducible solamente de premisas una de las cuales es falsa, o es posible deducir lógicamente una conclusión falsa tomando como premisas a P y un conjunto de oraciones verdaderas. Con estas estipulaciones Giannoni da una forma precisa a la doctrina arriba esbozada sobre el significado de las oraciones no elementales. Tienen ciertas consecuencias que a muchos resultarán chocantes. Señalaré dos de ellas que, en mi opinión, no hacen insostenible la doctrina de Giannoni, pero ciertamente la afean. En primer lugar, la definición de verdad y falsedad de las oraciones no elementales no es aplicable a las negaciones de oraciones elementales. Giannoni dice que tratará a éstas como si fueran oraciones elementales. Esto puede entenderse de dos maneras: (1) la negación de una oración elemental es una oración elemental; entonces también lo es una doble, triple, . . . n -tuple negación; consecuencia inmediata de esto es que la regla "De no-no- P inferir P " no es una regla lógica pues lleva de una premisa elemental a una conclusión elemental distinta de ella; (2) la negación de una oración elemental es asimilable para ciertos efectos a las oraciones elementales, pero *no es* una oración elemental; en este caso las negaciones de oraciones elementales constituyen un tercer género de oraciones, distinto de las elementales y de las no elementales, cuyas condiciones de verdad, curiosamente, se definen por la familiar regla semántica (sujeta, por cierto, a la objeción arriba

a R si y sólo si T es un conjunto de reglas lógicas, T es parte de R y la unión de T y cualquier parte de $R - T$ no es un conjunto de reglas lógicas. En la práctica tendrá más interés estudiar lo que llamaré un conjunto suficiente de reglas lógicas relativas a R : diré que Q es suficiente si y sólo si Q es un conjunto de reglas lógicas, Q es parte de R , y la unión de Q y cualquier parte de $R - Q$ o bien no es un conjunto de reglas lógicas, o bien, si lo es, no genera oraciones lógicamente necesarias distintas de las generadas por Q (entendiendo que las oraciones lógicamente necesarias generadas por un conjunto de reglas lógicas son las oraciones deducibles de la clase vacía conforme a las reglas de ese conjunto).

anotada, concierne a la necesidad de expresarla en un metalenguaje). Pero si este procedimiento es bueno para definir el significado de la negación simple ¿por qué no sirve para definir el de la doble, triple, . . . n-tuple? Tanto en la alternativa (1) como en la (2), la negación de oraciones elementales significa otra cosa que la negación de oraciones no elementales, cuyo significado tendría que definirse atendiendo a las reglas de inferencia. La segunda consecuencia la ilustraré con un ejemplo: si introduzco en español la constante lógica "chus", mediante la regla de formación 'si "A" y "B" son oraciones, "A chus B" es una oración', y las reglas de inferencia 'De "A y no-A" inferir "A chus B"' y 'De "A chus B" inferir "A o no-A o B o no-B"', tengo que "A chus B" es a la vez verdadera y falsa, cualesquiera que sean "A" y "B" (sólo puede deducirse de premisas falsas y de ella sólo pueden deducirse conclusiones verdaderas). Este resultado no puede alarmarnos si somos resueltamente convencionalistas; pero contrasta con la exclusión mutua de verdad y falsedad prescrita rígidamente para las oraciones elementales y sus negaciones.⁵

Giannoni ofrece otras definiciones importantes. Citamos dos: "Una oración P es lógicamente necesaria si y sólo si P es lógicamente deducible del conjunto vacío." "Una oración P es una verdad lógica si y sólo si P es lógicamente necesaria o toda oración elemental que pueda inferirse de P y el conjunto de premisas M puede inferirse del conjunto M sin recurrir a P". En las pp. 128-129, Giannoni demuestra que esta definición sintáctica de verdad lógica es equivalente a la definición semántica de Quine, según la cual P es una verdad lógica si y sólo si P es una oración verdadera y sigue siéndolo aunque se altere de cualquier modo el significado de las palabras de P que no son constantes lógicas. Esta equivalencia implica que la doctrina de Giannoni no priva a la ciencia lógica del empleo efectivo de los poderosos, claros y elegantes métodos semánticos de investigación, ni invalida ninguno de los resultados sustantivos obtenidos usándolos.

Giannoni ha conseguido ciertamente elaborar el convencionalismo lógico en forma detallada. ¿Ha logrado hacerlo en forma satisfactoria? No me parece que se pueda decir esto de una doctrina que para subordinar la verdad lógica a los usos lingüísticos tiene que hacer violencia a éstos, según vimos, definiendo verdad y falsedad de manera que una misma oración puede reunir estas dos cualidades. Pero hay una objeción más grave e inte-

⁵ Usando la lógica proposicional corriente, complementada por las reglas de introducción y eliminación de "chus" arriba propuestas, es fácil probar que "No (A chus B)" y "A chus B y no-(A chus B)" también son verdaderas y falsas a la vez, según la definición de Giannoni. Con todo, no sería posible usar este conjunto de reglas para deducir de la clase vacía una oración cualquiera.

resante: para relativizar la lógica, Giannoni absolutiza la gramática. Toda su doctrina descansa sobre los distinguos entre palabras descriptivas y constantes lógicas, oraciones "atómicas" y "no-atómicas". Ahora bien es difícil aceptar (sobre todo si uno adopta una postura nominalista, como Giannoni) que estos distinguos se puedan hacer de una sola manera, válida para siempre y aplicable homológamente a todas las lenguas. Como ha dicho Quine, en un libro aparecido un año antes que la obra de Giannoni, "one would hesitate to let a sentence vacillate between being true purely by virtue of the language, or being true partly by virtue of the nature of the world, according as the grammarian chooses to describe our already existing language in one or other of two permissible ways".⁶ La convencionalidad inherente a toda conceptualización científica —inclusive, por cierto, la conceptualización lingüística— opone pues, al parecer, un obstáculo insuperable a la tesis del convencionalismo lógico.

El libro contiene muchas otras ideas interesantes, fuera de las que hemos resumido: críticas sutiles a Carnap, C. I. Lewis, Arthur Pap; un examen sucinto del problema general de las verdades analíticas y de las llamadas verdades sintéticas a priori; una comparación del convencionalismo en la lógica y de otras formas de convencionalismo, aplicables a la física, a la geometría. Aunque exhibe numerosas muestras de una redacción apresurada (repeticiones, abruptos cambios de tema, aquí y allá formulaciones importantes que merecerían una redacción más cuidadosa), es una obra extraordinariamente estimulante, que nos procura valiosas luces sobre la naturaleza de la lógica, inclusive si no nos convence de la verdad de su doctrina central.

Roberto Torretti

GEORG HENRIK VON WRIGHT. *Explanation and Understanding*. Ithaca: Cornell University Press, 1971. xvii + 230 pp.

Este libro del distinguido filósofo finlandés von Wright reúne en 167 apretadas páginas un tratamiento claro e incisivo de algunas de las cuestiones más notables de la epistemología actual. Al metodólogo de las ciencias naturales le interesará sobre todo el análisis de la relación causal en el capítulo II, pero para el estudioso de los fundamentos de las ciencias humanas la obra entera tiene una importancia extraordinaria.

⁶ W. V. Quine, *Philosophy of Logic*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1970, p. 96.

Explanation y *Understanding*, como *explicación* y *comprensión*, traducen a la pareja de vocablos alemanes *Erklären* y *Verstehen*, adoptada a mediados del siglo XIX por Droysen para significar la oposición entre las tareas cognoscitivas básicas de estos dos grupos de disciplinas. Es conocida la elaboración sistemática de este distingo por Wilhelm Dilthey y su repercusión sobre la ciencia social alemana de principios del siglo XX, especialmente sobre los trabajos de fundamentación de Max Weber. En Alemania misma y luego, en la emigración, en Inglaterra y los Estados Unidos, la escuela neopositivista ha combatido la división del saber empírico en estas dos grandes ramas, proclamando, como se sabe, la "unidad de la ciencia" y ridiculizando la idea misma de que el *Verstehen* (entendido por ellos en un sentido más endopático que hermenéutico) pudiera constituir una vía fidedigna de conocimiento. Al colocar su obra bajo el signo de la pareja de términos de Droysen, von Wright hace manifiesto su rechazo de la postura neopositivista; pero sin que pretenda revivir la dicotomía entre explicación y comprensión en los términos que Dilthey propagó. Antes bien, comprensión y explicación le parecen ingredientes de toda forma de conocimiento. Pero el carácter de ambas no puede ser el mismo en las ciencias naturales y en el estudio del hombre. "Antes de que la explicación comience —escribe en la página 135— hay que describir su objeto. De cualquier descripción puede afirmarse que nos dice lo que algo "es". Si llamamos "comprensión" a todo acto de captar lo que una cierta cosa es, entonces la comprensión es un prerequisite de toda explicación... Pero no debe confundirse la comprensión de lo que algo *es* en el sentido de *qué parece*, con la comprensión de lo que algo *es* en el sentido de *qué significa*. Aquélla es un antecedente característico de la explicación causal, ésta de la explicación teleológica. Es errado, pues, sostener que la *oposición* de explicación y comprensión marca la diferencia entre dos tipos de inteligibilidad científica. Pero uno podría decir que el carácter intencional o no intencional de sus objetos marca la diferencia entre dos tipos de explicación y comprensión".

El capítulo I del libro sitúa la polémica entre los neopositivistas y sus adversarios en el contexto de dos tradiciones de la historia de las ideas, que von Wright llama aristotélica y galileana (aunque señala expresamente que esta última se remonta a los presocráticos). Su brillante bosquejo histórico examina con especial atención los debates de los últimos 30 años en torno a la idea de la explicación científica; el modelo nomológico-deductivo de Hempel, las tentativas de "reducir" toda explicación teleológica a explicación causal apelando al concepto de autorregulación, las críticas a diversos aspectos del modelo hempeliano y, finalmente la polémica conducida

contra el neopositivismo por la filosofía analítica de la historia y la acción (Dray, Anscombe, Winch, Charles Taylor).

El capítulo II contiene, como señalamos, una contribución notabilísima al estudio de la relación causal. En la imposibilidad de resumirla aquí, anoto solamente dos aspectos importantes de la doctrina expuesta. Von Wright analiza un concepto de causalidad aplicable sólo a sistemas de estados discretos, que permite caracterizar a un dado estado de tal sistema como causa directa del estado que le sucede inmediatamente, etc.; tal concepto es por cierto inaplicable a procesos continuos, cuyos estados no tienen precededores ni sucesores *inmediatos*. Von Wright no niega que pueda definirse un concepto de causalidad aplicable a dichos procesos; pero sugiere, a mi juicio con razón, que el concepto de causalidad manejado en la ciencia experimental (y también, agrego por mi parte, en la vida cotidiana) corresponde más bien el elaborado por él y presupone, por lo tanto, una articulación del proceso al que se aplica en fases o estados discretos. El concepto de causalidad presentado por von Wright está además “esencialmente ligado a la idea de acción” (p. 36). En efecto, si estados del tipo *p* causan estados del tipo *q*, entonces *si un estado p sobreviniera, sobrevendría un estado q*; la oración en cursiva es lo que se llama una oración condicional irreal (o contrafáctica) pues enuncia una consecuencia (que sobrevenga *q*) de una hipótesis (que sobreviniera *p*) reconocidamente irreal. Una oración de esta clase no puede verificarse empíricamente; pero, dice von Wright, podemos “acercarnos mucho” a su verificación. Tal “cuasiverificación” de los condicionales irreales involucrados en las aseveraciones de causalidad demanda una intervención activa del sujeto que verifica, en los procesos a que estas aseveraciones se refieren: si está en nuestras manos hacer que *p* ocurra o no ocurra, nos daremos por satisfechos de que *p* causa *q*, si cada vez que provocamos que ocurra *p*, sobreviene *q*, y en cambio, no sobreviene, cuando impedimos que ocurra *p*. Von Wright nos invita a observar que el condicional irreal así confirmado “descansa” de este modo sobre otro, a saber, el que dice que *p* no habría ocurrido si no lo hubiéramos producido. “Este condicional irreal —agrega— *no constituye una aseveración... de conexión causal*” (p. 72, cursiva mía). Estas someras indicaciones no bastarán, seguramente, para persuadir al lector de la validez del análisis de von Wright, pero sí, espero, para mostrarle su importancia. La posibilidad de establecer con verosimilitud la existencia de conexiones causales entre fenómenos naturales dependería, según él, esencialmente de que los fenómenos en cuestión (o sus análogos) se dejen articular en una situación experimental controlable por el hombre. “Cabría decir que podemos estar tan ciertos de las leyes causales como podemos estarlo de nuestras aptitudes para hacer y realizar cosas (to do, and bring about, things)”

(p. 73). Von Wright destaca expresamente una consecuencia de esto: "Es una contradicción en los términos *pensar* que la acción (*agency*) podría ser capturada enteramente en las redes de la causalidad" (p. 81, cursiva mía). "Decir que la causalidad presupone la libertad induciría a error. Sugeriría que el modo cómo operan las leyes naturales depende en alguna forma de los hombres. No es así. Pero decir que el concepto de causalidad presupone el concepto de libertad me parece correcto, en el sentido de que sólo a través de la idea de hacer cosas llegamos a captar las ideas de causa y efecto" (p. 81 s.). La tercera antinomia kantiana encuentra así una solución que Kant mismo, prisionero de la tradicional separación de teoría y práctica, no pudo descubrir.

El capítulo III se titula "Intencionalidad y explicación teleológica". Von Wright quiere reservar esta última expresión para las explicaciones en términos de fines, que no se dejan reducir a explicaciones causales. Para las explicaciones finalistas de la biología, reducibles apelando a mecanismos de autorregulación, propone el adjetivo "cuasiteleológicas". En la vida cotidiana la explicación teleológica se invoca para dar cuenta de las acciones intencionales de los hombres. Se distingue en ellas un aspecto "interno" (intención, voluntad) y un aspecto "externo". Sin prejuzgar la difícil cuestión concerniente a la naturaleza del primero, von Wright analiza la relación entre ambos aspectos. Su estudio gira en torno al siguiente problema: si empleamos los términos *causa* y *efecto*, como es corriente desde Hume, para designar fenómenos conectados por una ley pero lógicamente independientes el uno del otro (en el sentido de que la ocurrencia de la causa no es lógicamente incompatible con la no ocurrencia del efecto) ¿podemos sostener que el aspecto interno de la acción es la causa de su aspecto externo? Para resolver este problema, von Wright examina el "silogismo práctico", que tanta prominencia ha alcanzado en los trabajos de la escuela analítica inglesa. Propone primero el siguiente esquema rudimentario: "A tiene la intención de realizar p. A estima que no puede realizar p a menos que haga q. Por lo tanto, A se pone a hacer q". Dedicó luego diez páginas a criticarlo y refinarlo. No parece oportuno reproducir aquí la perfeccionada versión final. La cuestión que nos importa puede considerarse también a la luz de la fórmula primitiva: ¿Qué tipo de enlace conecta las premisas y la conclusión del silogismo práctico? ¿un enlace empírico, causal, o un enlace conceptual, lógico? La novedad en el tratamiento de von Wright consiste en que busca responder a esta pregunta examinando los medios que hay para *verificar* las oraciones de esta clase. El examen es extenso y detallado. Resumo su resultado: para verificar la conclusión de un silogismo práctico hay que poder verificar un conjunto apropiado de premisas que implican que la conducta observada, según se la describe en la conclusión,

ha sido intencional; no cabe entonces aseverar estas premisas y negar la conclusión, esto es, negar que la conducta observada sea descrita correctamente por ésta; pero el conjunto de premisas verificado no tiene que coincidir con las premisas del silogismo práctico que se examina. Por otra parte, la verificación de las premisas de un silogismo práctico presupone que podemos señalar un caso registrado de conducta intencional conforme a la descripción que de él ofrecen esas mismas premisas u otras de las que esas se deducen. Von Wright agrega que es característico de estos procedimientos de verificación el que presupongan la existencia de un comportamiento efectivo, al que se confiere luego una interpretación en términos de intenciones. Las premisas del silogismo práctico no implican lógicamente la existencia de la conducta descrita en la conclusión. Cuando el silogismo lleva a la acción, es efectivamente *práctico* y no *demostrativo*. Sólo cuando la acción ya está dada y se construye un silogismo para explicarla o justificarla, éste constituye un razonamiento concluyente. "La necesidad del esquema de inferencia práctica es, puede decirse, una necesidad concebida *ex post actu*" (p. 117).

El resto del capítulo se dedica al problema de la compatibilidad o incompatibilidad de las explicaciones teleológica y causal de un mismo hecho. Von Wright observa acertadamente que para explicar teleológicamente un hecho hay que concebirlo como intencional. La descripción apropiada de un hecho para el cual se ofrece una explicación teleológica no puede, pues, coincidir con la descripción de un hecho para el cual se ofrece una explicación causal (en el sentido considerado en el capítulo II). Desde este punto de vista, la cuestión de la compatibilidad entre las dos formas de explicación ni siquiera puede plantearse. Ella surge, sin embargo, según von Wright, en cuanto el mismo caso de conducta que es materia de una explicación causal puede recibir una interpretación en términos de intenciones que lo convierte en candidato a una explicación teleológica. "So the question of compatibility remains in this form: Can the same item of behavior be both validly causally explained as movement and correctly understood as being an action?" (p. 124). No entraré a considerar el tratamiento de este problema por von Wright. Como cabe esperar, es muy insatisfactorio. La raíz del mal está a mi juicio en su planteamiento mismo. ¿En qué pueden consistir esos casos de conducta (items of behavior), independientes de toda descripción de los mismos como acciones o como simples movimientos, pero reconocibles como idénticos bajo estas categorizaciones inconmensurables? Me parece que si prescindimos de toda descripción, si desmontamos todo andamiaje categorial que articule la "realidad objetiva" en "movimientos" y en "acciones", no queda sino una sola masa confusa del acontecer, "la noche oscura en que todas las vacas son grises." Una

perspectiva inteligente, que discierna objetos, estados, procesos, "casos de conducta" y sus antecedentes y consecuencias, supone conceptos, esquemas descriptivos básicos, y no permite identificar lo que concebido según tales esquemas se exhibe como diferente: un acto de una persona, por ejemplo, y el desplazamiento de una masa de carne fresca. Habría una dificultad si el esquema conceptual que está en la base de la explicación causal fuese omniabarcador, pues entonces cada uno de los aspectos discernibles en el acontecer admitiría una descripción adecuada en términos causales. Pero von Wright ha mostrado en el capítulo anterior que este esquema sólo puede aplicarse a situaciones objetivas bien delimitadas ("sistemas cerrados"), en el contexto de una vida activa de personas que se entienden como tales.

El capítulo IV, "La explicación en la historia y en las ciencias sociales", contiene muchas observaciones interesantes, pero es menos sistemático que los dos anteriores. Aparentemente las ideas que el autor presenta aquí se hallan en una etapa menos avanzada de elaboración. Se examinan las explicaciones históricas cuasiteleológicas y cuasicausales (esto es, aquellas donde falta una ley que conecte causa y efecto; v. gr. el asesinato de Sarajevo y el estallido de la primera Guerra Mundial). El capítulo concluye con dos parágrafos sobre el determinismo histórico.

La lista de referencias (pp. 207-222), aunque se limita a citar las obras que el autor ha consultado con provecho, es muy amplia y de gran utilidad. Las notas (pp. 169-206) remiten a ella continuamente, lo que viene a darle el carácter de una bibliografía comentada.

Roberto Torretti

Metafísica de Aristóteles, edición trilingüe por Valentín García Yebra. Madrid, Gredos, 1970. 2 vols. XLV, 531 y 486 págs. 1270 pesetas.

Es realmente un deber nada grato para el reseñante tener que adelantar que esta nueva presentación de la *Metafísica* aristotélica, que había despertado una justificada expectativa en el mundo de habla hispana, ya que prometía llenar una sensible laguna en la bibliografía aristotélica de dicho ámbito cultural, es sencillamente decepcionante.

Las razones de esta decepción son de varias clases y las agruparemos por comodidad en tres secciones que corresponden a cada una de las partes del libro: el texto griego, la traducción latina y la española.

El texto griego es la parte que menos dificultades ofrece al comentarista: se trata simple y sencillamente de una reproducción del texto de W. D. Ross. Esto, dicho sea en honor a la verdad, es expresamente declarado por el autor (p. XIII y XLI), aunque sus palabras dan lugar a la impre-

sión de que él se ha reservado cierta independencia de criterio frente al mismo, que el presente reseñante no ha podido comprobar. La elección del texto de Ross como base de su traducción no deja sin embargo de ser prueba de buen criterio. La única edición crítica posterior a la de Ross fue la tardíamente publicada de W. Jaeger en la serie de los *Oxford Classical Texts*, que no sólo no trajo en lo esencial progreso alguno con respecto a la de Ross —los aportes a la crítica textual del joven Jaeger en su *Enmendationum Aristotelearum Specimen* (Berlín 1911) y otros trabajos fueron en efecto ampliamente utilizados por Ross para su edición—, sino que introdujo en el texto mismo de la *Metafísica* un uso de los signos críticos que difería sensiblemente del uso corriente, con el único fin de señalar los diversos estratos que según la conocida teoría de Jaeger se yuxtaponen en la obra del Estagírita. Afortunadamente este ejemplo no tuvo seguidores entre los posteriores editores de los diversos tratados aristotélicos, fundamentalmente en la ya mencionada serie inglesa y en la colección francesa de la Asociación “Guillaume Budé”.

Sin duda alguna los casi cincuenta años transcurridos desde la primera edición de la monumental obra de Ross no han pasado en vano, sobre todo si se considera que se trata de una obra constantemente examinada y discutida. A pesar de ello el texto de Ross continúa siendo la base y el punto de partida de todo estudioso de la *Metafísica*. Claro está, con una pequeña salvedad: el texto de Ross es parte de una edición comentada de la *Metafísica*, y por mucho que su autor pretendiera una cierta independencia de cada una de las partes —texto y comentario—, ambas forman las dos caras de una misma moneda. Esta conexión original se revela de modo particularmente claro en aquellos casos en que el texto que Ross presenta es directamente ininteligible sin su comentario. Una reproducción lisa y llana de tal texto presenta pues algunos escollos que es necesario salvar prácticamente de la misma manera que Ross lo hizo, es decir vía comentario. Uno de los grandes defectos de la obra que reseñamos reside justamente en la ausencia casi total de comentario, si por tal entendemos algo más que algunas (escasas) notas a pie de página.

La parte más problemática del libro es sin lugar a duda la correspondiente a la traducción latina. Se trata de los doce primeros libros de la supuesta traducción de Guillermo de Moerbeke, para la cual G. Y. ha tomado como base la edición hecha conjuntamente con el comentario de Santo Tomás a la *Metafísica* de Aristóteles por M. H. Cathala y corregida por R. Spiazzi (Roma 1950), en la cual se han introducido “centenares de enmiendas” (p. XLI). Para los libros XIII y XIV en cambio se ha usado la traducción latina hecha en el Renacimiento por el Cardenal Besarión y publicada por I. Bekker dentro de la edición de las obras completas de

Aristóteles realizada por la Academia de Berlín. La razón de esta diferencia no se da en ninguna parte: en la página XX se dice en efecto que "la elección de la traducción de Moerbeke se apoya en razones de carácter histórico". Las razones por las cuales los libros XIII y XIV no se han incluido en esta elección, que se callan cuidadosamente, son sin embargo evidentes: porque no existe ninguna edición moderna de la traducción latina de Moerbeke de dónde tomarlos. La de Cathala y Spiazzi comprende en efecto sólo los doce primeros libros, que son los comentados por Santo Tomás. Ocurre que estos dos libros, junto con el libro XI, son los últimos tres libros que se introdujeron en Occidente, con gran probabilidad por el mismo G. de Moerbeke, quien parece haberlos traducido por primera vez.¹ Este solo hecho da ya una idea de la mezcla de imprevisión por una parte y de falta de seriedad por la otra que ha presidido la edición de esta traducción latina. Queremos reseñar de buena fe y suponer que el autor ha investigado por las bibliotecas de la península en busca de una edición completa o al menos que contuviera los dos libros restantes de la traducción latina de Moerbeke.² Pero aun suponiendo, cosa que cuesta creer, que en la tierra de Francisco Suárez no haya ningún ejemplar completo de dicha traducción,³ existen hoy en día medios fotomecánicos de reproducción que justamente están para eso, para hacer accesible un ejemplar único de cualquier biblioteca europea!

Otra innovación es sin duda el procedimiento que G. Y. ha seguido en la "edición" de la traducción latina. Los principios seguidos están expuestos en el vol. I págs. 411-414 como introducción a las *Notas a la traducción latina* que se añaden al final de ambos volúmenes y que ocupan un total de más de 180 págs. Se trata en realidad del núcleo primero de donde partió la presente edición, pues como señala G. Y. en el *Agradecimiento* inicial, se incluyen en dichas notas los resultados de su tesis doctoral ante la Fa-

¹ Cp. D. Salman, "Saint Thomas et les traductions latines des Métaphysiques d'Aristote", (Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Age VII (1932) 85-120) p. 114 ss; J. P. Roman, *Introduction* (en: St Thomas Aquinas, *Commentary on the Metaphysics of Aristotle*, translated by... Chicago 1961, vol. I, p. XIV-XXIII). Un excelente resumen del *status quaestionis* se encontrará en el artículo de Daniel A. Callus, "Les sources de Saint Thomas", en: *Aristote et Saint Thomas d'Aquin*, Louvain-Paris 1957, p. 93-174, sobre todo p. 129 ss para la Metafísica.

² Ross p.e.j. debió colacionar los dos últimos libros sobre una obra distinta a aquella sobre la que leyó los doce primeros, v. *Metaphysics* I, CLXIV.

³ El mismo G. Y. cita en efecto en su bibliografía (p. XLIII) un artículo de M. Grabmann que como su título lo indica es una relación de manuscritos que contienen traducciones latinas de Aristóteles en bibliotecas españolas. ¿Es dable creer que de todos esos manuscritos no hubiera uno solo que contuviera la traducción de Moerbeke de los libros XIII y XIV?

cultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Madrid que versó sobre "el texto latino de la *Metafísica* de Aristóteles según la traducción de G. de Moerbeke". Aunque el reseñante no se haya ocupado hasta la fecha de manera especial en el así llamado *Aristoteles Latinus*, el planteo inicial de tal estudio, tal como el autor lo consigna en p. XX, le resultó sin embargo altamente sorprendente. G. Y. tomando como base *el texto de Spiazzi* de la traducción de Moerbeke ha realizado una minuciosa comparación con *el texto griego de Ross*, con el fin "de hallar la causa de tales desviaciones (las del texto latino)" (ib.). El resultado de esta comparación se detalla en las notas, que comprenden: a) palabras del texto griego cuya traducción ha sido omitida o no figura en el texto de Spiazzi; b) variantes del texto griego supuesto por la traducción con respecto *al texto de Ross*; c) discrepancias de la traducción frente al texto griego (de Ross) y d) simples errores de lectura o de copia en la transmisión del texto de Moerbeke (p. 411). Los criterios para establecer tales discrepancias y/o errores están enumerados en p. 413, de entre los cuales citamos los más importantes: "todo apartamiento (de la traducción) frente al original (¿cuál?) requiere explicación"; "si la traducción se aparta del original griego (¿cuál?) y el *Comentario* de Santo Tomás concuerda con él, hay que sospechar errata (!) en la traducción"; al contrario "cuando la traducción y comentario se apartan del original griego (¿cuál?) de modo *coincidente*, esta coincidencia puede explicarse por influjo retroactivo del *Comentario* sobre la traducción (!)"; por último se aclara que *erratas* son aquellos errores "para cuya comprobación basta el enfrentamiento de los textos griego y latino (por última vez ¿cuáles?)".

Antes de analizar estos "criterios" es necesario hacer algunas aclaraciones previas sobre el texto latino que el editor ha tomado como base. En primer lugar se debe señalar que el mismo Spiazzi no aclara en absoluto en su introducción de dónde ha tomado el texto latino que él presenta y lo único que dice al respecto es la escueta oración a manera de Advertencia que a continuación transcribimos: "Versio latina Aristotelis, quam retulimus, illa est quam confecit Guillelmus de Moerbeke" (o. c. p. XXIII). Afortunadamente Rowan en la introducción a su traducción inglesa del comentario de Santo Tomás aclara un poco más las cosas: las ediciones antiguas del *Comentario* de Santo Tomás, que provienen en su mayoría del siglo XVI (Roma 1570, Venecia 1588 y Parma 1866) y que son la base —fundamentalmente la última citada— de la edición de Cathala y Spiazzi, solían anteponer al *Comentario* dos versiones latinas paralelas de Aristóteles, una la *versio antiqua* (presumiblemente debida a G. de Moerbeke) y otra, la *versio recens* hecha por el Cardenal Besarión en el Rena-

cimiento. De éstas la edición de Cathala y Spiazzi ha retenido sólo la *antiqua*.⁴

Es justificado por tanto preguntar: ¿tiene el texto de Spiazzi de la traducción latina el valor que le atribuye el autor al adoptarlo como su único texto de base, como testimonio inapelable del texto latino de G. de Moerbeke? A lo cual la única respuesta es sin duda un enfático y decidido ¡de ninguna manera! En efecto, aun suponiendo que Spiazzi reproduzca con toda fidelidad el texto que se encuentra en aquellas primeras ediciones impresas, y aun suponiendo —que ya es mucho suponer— que el modo tan particular de presentar las dos versiones, antigua y reciente, en dichas ediciones no haya ocasionado la menor contaminación horizontal de un texto al otro, tendríamos en el mejor de los casos un testimonio del texto de una traducción latina, que probablemente se remonte a G. de Moerbeke —aunque esto debiera probarse de modo que no quedara duda alguna— y cuyo valor como testimonio del texto es a lo sumo equivalente a un manuscrito renacentista o, para citar un ejemplo muy común en filología griega, a una de las llamadas *ediciones aldinas* de los textos clásicos (primeras ediciones impresas hechas sobre la base de un único manuscrito).

En vista de esta circunstancia ¿cómo es posible que a alguien se le ocurra redescubrir la versión original hecha en el siglo XIII por G. de Moerbeke comparando un texto de esta versión, cuya fidelidad, tomado aisladamente, es absolutamente dudosa, con el texto griego de una edición crítica establecida por un erudito inglés en el siglo XX apoyándose en un aparato que consta de por lo menos quince items, entre manuscritos y testimonios de la tradición indirecta, entre ellos la misma traducción latina de G. de Moerbeke que se quiere reconstruir? Tal modo de proceder choca tan frontalmente con todos los procedimientos científicos establecidos por la filología moderna para la constitución y edición de un texto, que se hace imposible creer que dicho trabajo haya sido una tesis de promoción a la más alta dignidad académica de la Facultad de Filosofía y Letras de la primera universidad española. No queremos abundar más al respecto pero, ya que hay que descender a niveles elementales, digamos que los requerimientos mínimos que tal intento debió llenar hubieran debido ser: a) colacionar todos los manuscritos posibles del texto de G. de Moerbeke; b) establecer la filiación de los diversos manuscritos y/o ediciones impresas entre sí; c) eliminar aquellos que por ser copia de otros no aportan nada nuevo a la constitución del texto y d) establecer en base a los manuscritos así seleccionados el texto lo más aproximado posible, mediante comparación y crítica textual interna. Para esta última tarea se puede utilizar —entonces sí— como fuente de tradición indirecta los lemmata y las citas

⁴ O. c. p. XVI ss.

del comentario de Santo Tomás, ateniéndose por supuesto al principio de la crítica textual de que *la coincidencia en los errores prueba la filiación*, en contra de lo que supone G. Y. y teniendo debida cuenta de que, según los mismos estudios citados por G. Y., Salman, Pelster, etc., Santo Tomás habría utilizado varias versiones además de la de Moerbeke. Una vez obtenida esta versión, que llamaremos G, *se procederá a editarla tal cual*, anotando si se quiere las variantes más notables de los distintos manuscritos y de la tradición indirecta. Ahora bien: ¿cómo debemos considerar la relación de esta versión G con el texto griego de la Metafísica de Ar.? ¿Y cómo juzgar las discrepancias y desviaciones de G con respecto a este texto? Con respecto a la primera pregunta remitimos a uno de los más destacados colaboradores del Aristoteles Latinus y director de la serie Corpus latinum commentariorum in Aristotelem graecum, G. Verbeke: "On comprend aisément pourquoi les traductions de Moerbeke peuvent rendre service à l'éditeur grec: il y a d'abord le fait que ces versions sont littérales, suivant un vocabulaire assez stéréotypé; disposant d'un lexique adapté, on peut sans trop de difficultés reconstituer le texte grec à partir des traductions latines du dominicain flamand. Il y a encore un autre facteur important: les manuscrits qui ont été utilisés par les traducteurs médiévaux sont souvent plus anciens que ceux dont on dispose à l'heure actuelle; *les versions médiévales nous permettent ainsi de remonter à un état du texte antérieur à celui qui nous est connu par les manuscrits grecs qui nous ont été conservés et qui sont généralement d'une époque assez tardive.*"⁵

Con respecto a las segunda pregunta, es decir, a las discrepancias con el texto griego; ¿puede hablarse de *erratas*, como lo hace G. Y., y sentirse justificado por tanto a *enmendarlas*, es decir, a adaptarlas al texto griego? Nuevamente ¡de ninguna manera! El verdadero significado de estas discrepancias, en ausencia del manuscrito original griego, del cual tradujo Moerbeke, quedará siempre abierto a discusión, pero tratándose de un traductor tan cuidadoso como Moerbeke, es razonable atribuírselas, como señala Verbeke, al manuscrito original griego que él utilizó, del cual de este modo indirecto Moerbeke nos da una idea bastante precisa. Lo más que un editor serio puede hacer con tales discrepancias es señalarlas en su aparato, con lo cual contribuirá en medida considerable a establecer la historia del texto en cuestión (se entiendo, del original griego).

En p. 414 G. Y. admite que la presente edición no tiene pretensiones de rigor crítico (ni de rigor, a secas, podría añadirse) sino que aspira a

⁵ Ammonius, *Commentaire sur le Peri Hermeneias d'Aristote*, traduction de Guillaume de Moerbeke. Edition critique par G. Verbeke. Louvain-Paris 1961; (Corpus latinum commentariorum in Aristotelem graecum, T. II) p. LXXVI, subrayado mío.

ser una obra útil para el lector. Pero ¿qué utilidad puede prestar y qué finalidad puede tener el presentar una traducción latina hecha a todas luces sobre una versión distinta del original griego a que se contrapone y adaptada a fuerza de "enmiendas" a este original, de modo que finalmente se convierte en un emplasto que ni es ya la antigua versión latina ni es tampoco una nueva traducción ajustada al original que se imprime? Y por último, ¿qué utilidad puede tener toda esta parte latina, que con las notas correspondientes ocupa más de la mitad del libro y que como versión latina para medievalistas no posee ningún valor científico ni menos aún para el estudioso de la filosofía griega? ¿O todo al contrario, no redundará más bien en perjuicio para el comprador al encarecer de un modo desmedido e inútilmente el precio del libro?

Allí donde el libro que reseñamos representa un decisivo e importante progreso sobre la bibliografía anterior, es en la traducción. Se trata de la primera traducción completa de la *Metafísica* hecha directamente del original griego al español sin pasar por la etapa intermedia del francés, tal como ha ocurrido —según demuestra el mismo G. Y. en su Introducción— con todas las traducciones anteriores, desde Patricio de Azcárate hasta el "traductor" más reciente F. Samaranch. A pesar de ello, la traducción está lejos de ser perfecta. G. Y. es sin duda un traductor escrupuloso, honesto y exacto —virtudes inapreciables dentro del mundo de habla hispana—, pero peca justamente de una excesiva literalidad, que tratándose de un texto tan comprimido como el de la *Metafísica*, y a falta de comentario aclaratorio, desemboca muy frecuentemente en oscuridad. En su Introducción G. Y. admite que resulta imposible traducir la *Metafísica* sin añadir palabras que no estén en el original, aunque él mismo se declara remiso a adoptar tal práctica (p. xxvii-xxix). Creemos que es una posición equivocada. Se trata de una práctica que se ha ido extendiendo en las más modernas traducciones de Aristóteles a otras lenguas y que ofrece indudables ventajas. Para ello es suficiente agregar entre paréntesis las palabras necesarias para completar el sentido, teniendo la precaución de aclararlo previamente. La labor de un traductor de Aristóteles no se puede limitar, como pretende G. Y., a traducir sin interpretar. Toda traducción de Aristóteles es necesariamente una interpretación, de modo que, si el traductor no es consciente de eso, yerra fácilmente por defecto y cae en una interpretación a medias.

La traducción de la terminología aristotélica es siempre una ardua tarea, cuya solución jamás será enteramente satisfactoria. A nuestro entender G. Y. ha seguido el mejor criterio al utilizar los términos impuestos por "la democracia inorgánica" del uso (p. XXXVII), en la medida en que éstos no sean equívocos o impidan distinguir entre distintas acepciones que

Ar. distingue. En este último caso queda ampliamente justificada la introducción de un nuevo término. Acertada es desde este punto de vista la traducción de οὐσία por "substancia", impuesta por la tradición, y la introducción por otra parte del término "quiddidad" (del latino *quidditas*) para traducir τὸ τί ἐστίν. Menos feliz sin embargo me parece la traducción sistemática de εἶδος por "especie". Lamentablemente este último término ha perdido en español toda conexión con la idea de "ver" (lat. *specio/spicio*) y su uso y significado se restringe exclusivamente a la acepción lógica de "especie" contrapuesta al "género". De hecho tal parece que fue el sentido predominante del término ya en la Antigüedad latina más tardía.⁶ La traducción por "forma" cubre toda una gama de matices del término griego que la palabra "especie" no puede transmitir.

Totalmente desafortunada me parece por último la sistemática traducción del griego τὸ ὄν por "Ente" (con mayúscula), evidentemente adoptada por influjo directo tanto de la traducción latina "ens" como de la tradición escolástica en lengua española. Existen sin embargo algunas diferencias entre las morfologías latina y española, que hacen que la traducción latina "ens" sea correcta mientras que la española "ente" no. El neologismo latino "ens", cuya creación Prisciano atribuyó a Julio César, fue formado por analogía para dotar al verbo "esse" de una forma viva dentro del sistema verbal latino, el participio presente, que aquél verbo había perdido. Una vez adoptado en el lenguaje filosófico, se lo sintió unido a la flexión normal del verbo "esse", del cual expresaba, como todo participio, la noción verbal, adjudicándosele atributivamente a una determinada persona o cosa o, en *neutro substantivado*, en *abstracto*. La correspondencia pues con el participio griego τὸ ὄν dentro de las paralelas estructuras verbales de ambas lenguas era completa. En cuanto al significado, ambos participios neutros substantivados expresaban de hecho *lo mismo que el infinitivo: la idea verbal del verbo correspondiente en abstracto*.⁷

También para Aristóteles es esta equivalencia de τὸ ὄν y τὸ εἶναι fácilmente demostrable: ambas formas representaban el paradigma (en indicativo presente o imperfecto) del verbo "ser", i.e., "es" "era" etc. con sus varias significaciones. En apoyo de lo dicho pueden citarse numerosos pasajes de la obra aristotélica, de entre los cuales elegimos un texto del *De Interpretatione*, donde aparece clara y contundentemente expresado; 3, 16b 22-25: οὐδὲ γὰρ τὸ εἶναι ἢ μὴ εἶναι σημεῖον ἐστὶ τοῦ πράγματος, οὐδ' ἐὰν τὸ ὄν εἴπῃς ψιλόν. αὐτὸ μὲν γὰρ οὐδέν ἐστιν, προσσημαίνει δὲ σύνθεσίν ἣν ἄνευ τῶν συγκεκριμένων οὐκ ἐστὶ νοησαί.

⁶ Cp. Ernout-Meillet. *Dictionnaire etymol. de la langue latine* (Paris 1951) II p. 1129, ad voc.

⁷ Cp. Schwyzer-Debrunner, *Griech. Grammatik*, I 804 ss, II 355 ss.

"Tampoco, en efecto, 'ser' o 'no ser' son un signo de la cosa, ni aun cuando se dice 'lo que es' sin ninguna otra cualificación. Pues por una parte ('ser' y/o 'lo que es') de por sí no es nada, por otra significa una cierta síntesis, que (como tal) no es pensable sin los (elementos) que la componen" (trad. del autor).⁸ El sustantivo "ente", cuya conexión con el sistema del verbo "ser" en español se ha perdido totalmente, es sin duda completamente inapropiado para traducir esta significación básica del participio griego. De ahí que la traducción por "ser", adoptada sistemáticamente por otros traductores de la Metafísica a lenguas romances, p. ej. J. Tricot y A. Carlini, se hace no sólo recomendable sino hasta necesaria.

Resumiendo: el mundo de habla hispana, cuya crisis de capacidad ociosa disponible para todo aquél que no pertenezca a las clases poseedoras es crónica, ha visto en lo que va del siglo agrandarse la distancia que lo separaba del punto de desarrollo a que habían llegado las ciencias de la sociedad y la cultura en los países industrializados. Esto ha traído como consecuencia que también en el campo cultural el mundo de habla hispana ha sido un consumidor tradicional de los bienes culturales elaborados en el área desarrollada de Europa y más recientemente de Norteamérica. Toda obra, producto de la elaboración local de los países del área que contribuya a romper la desfavorable situación de desarrollo cultural de estos países, debe ser bienvenida. La obra actual, que reducida al tamaño y a las pretensiones de otra serie bilingüe española bien conocida, los clásicos políticos editados por el Instituto de Estudios Políticos de Madrid, hubiera contribuido en no escasa medida al estudio serio de la filosofía griega en español, al hacer accesibles al gran público y a los estudiantes un texto griego depurado y una traducción española ajustada al original, es en sus dimensiones actuales y con sus pretensiones pseudo-científicas, que encarecen inútil y enormemente el libro, prácticamente inutilizable. Y esto es una lástima.

Oswaldo N. Guariglia

⁸ Sobre la interpretación del pasaje ver: H. Steintal, *Geschichte der Sprachwissenschaft bei den Griechen und Römern mit besonderer Rücksicht auf die Logik*, Berlin 1890 (Reprod. fotomec. Hildesheim 1961), I p. 241 ss; J. L. Ackrill, *Aristotle's Categories and De Interpretatione*, Oxford 1963, p. 121-124. La investigación de las significaciones de "ser" es sin duda el punto central de la metafísica aristotélica. Pero el punto de partida y el punto de referencia constante de esta investigación es la función de "ser" en la predicación, tal como se expone en el pasaje arriba citado. Dado que nos proponemos dar a publicidad próximamente un trabajo sobre el tema, se nos permitirá que aquí nos limitemos sólo a enunciar estas ideas generales.

LEONORA COHEN ROSENFELD, *From Beast-Machine to Man-Machine. Animal Soul in French Letters from Descartes to La Mettrie. With a Preface by Paul Hazard. New and enlarged edition* New York: Octagon Books, 1968, pp. xxviii-385, \$12.50.

This is a reprint of the 1941 edition of Professor Rosenfield's monograph. Added, as an appendix, is her article "Peripatetic Adversaries of Cartesianism in 17th Century France," first published in 1957 in *The Review of Religion*. Indeed, it was high time that this classical work be made available again—and it is high time that we attempt to reappraise it in light of the later developments of research in this field. I will confine myself to the strictly history of philosophy aspect of this work, although its scope is in fact much larger, including many other fields of the history of ideas. From the history of philosophy angle, Professor Rosenfield's book was a kind of pioneering enterprise. As of 1940, monographs which explored a limited field in the history of philosophy in a very detailed way were almost a rarity: Kantianism and Hegelianism had nearly extinguished that doxographic tradition, usually fostered by an eclectic or syncretistic philosophical attitude, which had born fruits such as the works of Morhof or Brucker—works which are still fundamental to historical research. Buhle was the last offspring of this school—Tiedemann, Tennemann, Hegel himself, and K. Fischer introduced and developed a new, "speculative" historical style, focusing exclusively on the "major" thinkers. While it would be absurd to belittle these authors' contribution toward a better understanding of philosophical systems as integrated wholes (notwithstanding the obvious limits of their philosophically committed and, therefore, historically invalid interpretations), their approach, nevertheless, did bring about a general obliteration of the so-called "minor" thinkers. In fact, their philosophy of history led them to consider the history of philosophy as a series of more or less predetermined paramount achievements which were expressive of the typical and necessary stages in the development of a vague metahistorical entity such as a collective "human reason" or "mind." Now the worst was that this entity was thought to be in the habit of revealing itself not through the common man, but through a few exceptional individuals; thus, it was deemed sufficient to study the great philosophers. In establishing who was a great philosopher and who was not, the historians in question trusted, in theory, their own judgment, in practice, the common opinion of their time. The resulting ignorance of the minor philosophers preceding and surrounding a major figure usually brings about a complete misinterpretation of the major figure in question, along with the undeni-

able advantage of complete freedom for the creative imagination of the interpreter.

This prophetic or heroic view of history became prevalent in the history of philosophy about one hundred years after it had been banished from general history and, in our time, is far from being extinguished. Nor will it be extinguished for a long time to come, if ever: it holds too much appeal for those historians of philosophy who prefer to rely upon their own talent rather than face the boring labor of erudition, and for those philosophers who are of the conviction that they have settled their business with the past after having perused a few historical handbooks, possibly written in the style of the school of thought to which they themselves belong. In fact, another attitude which contributes to the fostering of this approach is the conviction that, basically, the history of philosophy should assess the "truth value" of the philosophies of the past (here, again, there survives in the history of philosophy a valuational approach expelled from general history a long time ago): if this were so, every school of philosophy should have a history of philosophy suited to its doctrines, to be used as a pedigree. This entails the inconvenience of having the entire history of philosophy rewritten several times within a century, and this can be done only by discounting the details.

In any case, the tradition of careful, erudite historiography had not been lost entirely. The works of Rémusat, Bouillier, and Monchamp in France, Tulluch, Stephen, and McCosh in Britain, Trendelenburg, Lechler, Prantl, Werner, and Zeller in the German-speaking countries, along with some other works, show that, in the nineteenth century, there was still knowledge of how to write history in this field. (This is especially true for the history of aesthetics, but here another factor must be taken into account: history of aesthetics was, and is, closely connected with literary history, and literary history was spared the methodological vicissitudes I have mentioned.) The early twentieth century marked a moderate revival of this approach. Dessoir, Bäumker, Grabmann, and M. Wundt in Germany, Roustan, Belin, Duhem, Gilson, Busson, Mornet, Bremond, Hélène Metzger, Renaudet, Bruent, Mouy, and Festugière in France, Lovejoy, Boas, Torrey, Thorndike, and Sarton in the United States, along with some others, showed the way. How much impulse they received from sound philosophy, and from literary and religious history, rather than from philosophy, does not matter, just as it does not matter if, in our day, most of the best history of philosophy is not written by members of departments of philosophy. What matters are the results.

Professor Rosenfield's mind was obviously stimulated by both the American and French traditions, and by the brilliance of such prestigious teachers as Morris R. Cohen and Paul Hazard. In any case, the importance of her

achievement can be assessed only by considering what she could find in her field, French philosophy between 1650 and 1750, in the way of a systematic and detailed geography and chronology of thinkers and ideas, in preparing the ground for her work. Disregarding some nineteenth-century works (Bouillier and Monchamp still hold their ground today), all she could use, other than a few less instructive items, were: G. Boas' precious, but short book, *The Happy Beast in French Thought of the Seventeenth Century* (Baltimore, 1933); H. Hasting's careful, but less brilliant study, *Man and Beast in French Thought of the Eighteenth Century* (Baltimore, 1936); A. B. A. Balz' essay, "Cartesian Doctrine of the Animal Soul," in *Studies in the History of Ideas* (New York, 1935); and, for background, I. O. Wade's famous *The Clandestine Organization and Diffusion of Philosophic Ideas in France from 1700-1750* (Princeton, N. J., 1938). In other words, she had to clear most of the ground by herself, and this she did simply by studying some 130 authors of primary sources, many of them previously forgotten.

It would be easy to point out other possibilities of development, or to propose some changes of emphasis in Professor Rosenfield's book: from 1940 to the present, research in the general field of French philosophy from 1650 to 1750 underwent considerable expansion. P. Hazard's *La pensée européenne au 18e siècle de Montesquieu à Lessing* was published in 1946; R. R. Palmer's *Catholics and Unbelievers in Eighteenth Century France* appeared in 1947; in 1948, Henry Busson published his basic book, *La religion des classiques*; in 1951, A. G. A. Balz collected, in a volume entitled *Cartesian Studies*, several essays on minor cartesian philosophers and, in spite of its dubious methodological approach and serious flaws in the general historical frame of reference, this book conveyed some useful information. A. Vartanian's *Diderot and Descartes, A Study of Scientific Naturalism in the Enlightenment* was published in 1953; P. Vernière's splendid monograph, *Spinoza et la pensée française avant la Révolution, 1663-1715*, appeared in 1954, followed, in 1955, by W. H. Barber's less detailed, but important study, *Leibniz in France from Arnauld to Voltaire*, and by Julien-Eymard's *Pascal et ses précurseurs*, a work discussing many hitherto neglected subjects. In 1960, three very important contributions were published: J. S. Spink's *French Free-Thought from Gassendi to Voltaire*, intelligent and well-informed; H. Kirkinen's *Les origines de la conception moderne de l'homme machine. Le problème de l'âme en France à la fin du règne de Louis XIV (1670-1715)*, an invaluable source of information, and a very significant contribution to the geography of the minor trends; and R. Mercier's *La réhabilitation de la nature humaine (1700-1750)*, a work which should be paid greater attention by historians of philosophy, as its author matches an uncommon sensibility for the background of literary events with a clear understanding of strictly

philosophical problems, many of which he studies in detail. 1963 saw the appearance of J. Ehrard's bulky compilation, *L'idée de nature en France dans la première moitié du XVIIIe siècle*, and J. Rogers's *Les sciences de la vie dans la pensée française du XVIIIe siècle*, the work of a great historian, the importance of which is much more extensive than its title suggests; Roger knows how to connect the numerous materials he so painstakingly collected with the major historical problems posed by that era, bringing about several general basic changes within the context of these problems, and opening significant new perspectives for research. R. A. Watson's stimulating study of the problems of methodology and the metaphysics of knowledge, *The Downfall of Cartesianism, 1673-1712*, was published in 1966, as was R. Specht's *Commercium mentis et corporis. Über Kausalvorstellungen im Cartesianismus*, a basic study on the evolution of the notion of "cause," and on the rise of occasionalism, also propounding an interesting hypothesis on the origin of biological mechanicism in late-scholastic angelology (see my review in: *Journal of the History of Philosophy* X, 1972, pp. 89-90).

In the area of moral philosophy, L. G. Grocker published, in 1959, *An Age of Crisis. Man and World in Eighteenth Century French Thought* and, in 1963, *Nature and Culture. Ethical Thought in the French Enlightenment*; R. Mauzi's *L'idée du bonheur dans la littérature et la pensée françaises au XVIIIe siècle* appeared in 1960. These were much needed contributions to a previously neglected field.

In political philosophy, W. J. Stankiewicz published, in 1960, his *Politics and Religion in Seventeenth-Century France*. In 1955, G. R. Havens published *The Age of Ideas. From Reaction to Revolution in Eighteenth-Century France*. S. T. McCloy's *The Humanitarian Movement in Eighteenth-Century France* appeared in 1957, and F. Diaz's *Filosofia e politica nel Settecento francese* appeared in 1962. In the field of philosophy of history, 1948 saw the publication of C. Frankel's *The Faith of Reason. The Idea of Progress in the French Enlightenment*; H. Vyverberg's *Historical Pessimism in the French Enlightenment* appeared in 1958. E. Haase's basic work, *Einführung in die Literatur des Refuge. Der Beitrag der französischen Protestanten zur Entwicklung analytischer Denkformen am Ende des 17. Jahrhunderts*, was published posthumously in 1959.

Needless to say, only the more general and more significant studies have been mentioned here, and a large number of excellent monographs on particular authors and problems also contributed to the evolution of the overall view of the period.

Now if, as I said, the substantial amount of research done after 1940 could suggest possible modifications and enlargements in some of Professor

Rosenfield's perspectives, a few things should be kept in mind: firstly, most of the works in question (if we except those on ethics, philosophy of history, and politics) were largely indebted to Professor Rosenfield's book in establishing their own perspectives and in collecting materials; secondly, a new and better book on animal soul has not been produced (the work which is closest in subject to that of Professor Rosenfield is Kirkinen's); thirdly, Professor Rosenfield, following the example of George Boas' short book on *The Happy Beast*, was the first to devote a comprehensive study to the non-Cartesian trends in French philosophy in the second half of the seventeenth century and the early eighteenth century. In fact, it was high time that it be made clear that Cartesianism had *not* been the factotum of that era, and that many other trends, "traditionalist" or not, had played a major role, the importance of which has not yet been fully assessed, although it has gained further acknowledgment through the works of Busson, Kirkinen, and Roger. Vartanian (*op. cit.*, p. 55) states that Cartesianism had a "dominant influence in France up until the 1730's," and that it had practically absorbed Gassendism. Now, if the first statement is dubious, the second cannot be accepted in the least after further research has confirmed and strengthened the perspective first brought to light by George Boas and established by Professor Rosenfield.

In fact, Cartesianism, at that time, was at most a protagonist, and certainly not the only actor on the stage. Besides, it is necessary to establish what we mean by "Cartesianism": in fact, the Cartesianism which played a major role at that time had not much to do *directly* with Descartes; it was the Cartesianism of the "Cartesians," which, as happens in all schools, sometimes differed widely from the doctrines of the "founder." Professor Rosenfield shows that she is perfectly aware of this, and also of the fact that Malebranchism played a major role within Cartesianism. Kirkinen has shown that after Malebranche appeared on the stage there were very few Cartesians left who did not become, in fact, Malebranchists. And, of course, this makes a major difference. I will add on my own that Malebranche's influence on eighteenth-century French thought was tremendous, while Descartes' *direct* influence was, if not insignificant, at least very limited. Facts are telling: between 1700 and 1800 there were three reprints of Descartes' *Meditations* (1705 and 1709 in Latin, 1724 in French), three reprints of the *Principles* (1721, 1723, and 1724 in French), one reprint of the *Discourse* (1724), one reprint of *On Man* (1729), and two reprints of the *Passions* (1707 in Latin, 1726 in French). But Malebranche's *Recherche* was published in 1700, 1712, 1721, 1736, 1749, 1753, 1762, 1772, 1776, and 1800 (one edition in Latin and one in German); the *Traité de la nature et de la grâce* went through four editions (two in 1701, 1703, and 1712); the *Traité de*

L'amour de Dieu saw two editions (both in 1707); five other works appeared between 1704 and 1715. The ratio is 10 to 21. Besides, Descartes was not reprinted after 1729. Moreover, the Enlightenment philosophers did not show much of a direct knowledge of Descartes. Vartanian himself, the major advocate of Descartes' influence on the Enlightenment, must admit, referring to the *Philosophes*, that "Their allusions to Descartes, often deliberately vague in meaning, remained for the most part on a restrained, stereotyped level, and in themselves would barely provide a preface to his influence on the Enlightenment's naturalistic phase" (*op. cit.*, p. 33). The reasons given by Vartanian in order to explain this attitude (pp. 33-34) are not very satisfactory. In his opinion, some people refrained from appealing to Descartes for fear of being accused of belonging to that school which "had taken shape clandestinely as an 'illegitimate' offspring of Cartesianism," while others refrained because their Lockeanism prevented them from showing any allegiance to Descartes. Now in the first place, granting that some clandestine trends were of genuine Cartesian inspiration (which I am not ready to admit), I do not see how people could have felt compromised in appealing to Cartesianism, since it was at the same time an official orthodox philosophy — on the contrary, that would have been an excellent alibi for those who needed one. In the second place, the Lockeanism of the *Philosophes* (which, in fact, was due as much to the "empiricist" trend in seventeenth-century-France — a trend whose importance was clearly noticed by Mrs. Rosenfield, and largely confirmed by Kirkinen — as to Locke's influence) could have motivated them to criticize Descartes, not to ignore or misrepresent him, if his philosophy was in fact playing the role Vartanian claims it was. Among other things, the fact that, in the eighteenth century, Descartes was frequently considered an occasionalist does not suggest that he was well known directly. The factual arguments used by Vartanian to support his thesis (*op. cit.*, p. 42) are rather dubious. Firstly, Jourdain does not state that some of Descartes' works were added, in 1720, to the curriculum of the Sorbonne; he states that they *should* have been added, according to a project of reform prepared by Pourchot, but *never sanctioned*. Secondly, D'Alembert mentions the *prémotion physique* as one of the "cartesian" doctrines he was taught at the Collège Mazarin; but this is Boursier, not Descartes. Thirdly, if Dagoumer taught the Cartesian philosophy, he did so in his own way (e.g., he did not believe in innate ideas), and the same is true for Pourchot; they published their own treatises on philosophy (which are not listed in Vartanian's bibliography, from which Boursier is also omitted), and we know how personal their interpretations of Descartes were. While Rollin states that, after 1720, portions of Descartes' *Meditations* and *Principles* were read in some Parisian schools (this could account for the

moderate revival of reprints of Descartes' works between 1721 and 1729), he adds Malebranche's *Recherche* to the list — and, anyway, it is difficult to imagine that Descartes was "interpreted" in these courses in any more genuine a way than by Dagoumer or Pourchot. In conclusion, the evidence points to the fact that *some* Cartesianism was taught — nobody ever intended to deny this — and does not indicate that Descartes' *own* philosophy was taught.

Returning to Professor Rosenfield's book, I will not list the few corrections in her perspectives suggested by the authors of works published after 1940; instead, I will confine myself to stressing two general views.

Professor Rosenfield concludes that the evolution of organic automatism "culminated in La Mettrie's total elimination of all non-mechanical forces from his philosophic system," and that "Psychology had become physiology, and such it remains in the behaviorist school of today" (*From Beast-Machine*, p. 205). She immediately adds that "The story of the struggle between mechanism and vitalism is a never-ending one" (*ibid.*), and this forestalls any suspicion that, lured by the theme of her research, she might consider, as other authors did, the "mechanization of the world picture" to be the only high road to modern science. But her listing of trends arising from "Cartesian dualism" (*op. cit.*, p. 200) could be revised: she mentions occasionalism, the pre-established harmony, Spinozistic monism, British idealism, and materialism with Hobbes and La Mettrie. According to this view, the situation of the Cartesian legacy in French philosophy around 1750 should be the following: occasionalism is on the wane, the pre-established harmony is accepted by a very small minority, and Spinozism is expanding (and driving toward materialism) along with materialism. If this is so, other trends should be the outcome of totally non-Cartesian schools of thought, or should not exist, and with this I cannot agree. In fact, occasionalism was probably one of the sources of a trend which led to scepticism, and this scepticism assumed, as a subordinate hypothesis, either immaterialism or, at least, a total phenomenism. This is the case with Quesnay, Saint-Hyacinthe, Maupertuis, and Condillac. Let us not forget that neither Buffier nor D'Alembert believed in the possibility of demonstrating the existence of the outside world, and that there are important Cartesian elements in the thought of both. This immaterialistic, phenomenistic, and frequently sceptical side of the French Enlightenment has been sufficiently stressed neither in itself, nor as, in part, an outcome of Malebranche's "Cartesianism" (Malebranche himself had to admit, in 1676, that the existence of the outside world could not be demonstrated). As a result, many authors (but *not* Professor Rosenfield) have considered materialism to be the character of the French Enlightenment. This misrepresentation probably originated in Hegel's thought

and teaching (we find it in his *Lectures on the History of Philosophy*, Part III, Sect. II, Chap. II, C), and was vulgarized by Heine (see my monograph, *Heine e la Germania*, Palermo, 1963, p. 20) and others. That this opinion is not easily done away with is demonstrated in its acceptance by Vartanian (*op. cit.*, Preface). This delusion is fostered by the fact that many of the *Philosophes* in question accept a kind of "as-if" materialism in physics, biology, and even psychology (which is again, as has been shown by Kirkinen, in agreement with the evolution of some minor French occasionalists); but this does not change the basic structure of the systems in question. The convergence of materialism and phenomenism is not astonishing: Hobbes himself, who was (wrongly) considered as a materialist, was in fact a phenomenist, and his influence may have contributed to this development.

Professor Rosenfield is certainly aware of the importance of scepticism in eighteenth-century France; but the connection between scepticism and occasionalism has been established as a result of recent research, and I am trying, in a monograph on Maupertuis which I am preparing, to add further evidence on this point and, in particular, to show that scepticism played a wider and much more significant role in that period than hitherto has been suspected.

The other point I want to comment upon concerns the reduction of psychology to physiology, perfected by La Mettrie. This was certainly a major achievement, prepared by Hobbes, Mandeville, and others, and developed by Hartley, Priestley, Helvétius, D'Holbach, some German psychologists of the late eighteenth century, etc. I will only make more explicit the way Professor Rosenfield conceives the connection between this reductionism and some modern trends. In fact, what they have in common is not much more than the basic, but vague assumption that the psychical processes are to be counted among the functions of our body. But the reduction of La Mettrie and his immediate followers points much more to neurophysiology than to nineteenth-century experimental psychology, twentieth-century behaviorism, and more recent trends. In fact, it will be impossible to scientifically study psychology in La Mettrie's way until knowledge of the biochemistry of the nervous system reaches a stage which will occur, at best, in the future; meanwhile, to strictly proceed in La Mettrie's way could only lead to the framing of fantastic hypotheses, as happened with the eighteenth-century psychophysicologists. In our century, F. A. Hayek (*The Sensory Order*, Chicago, 1952) has indulged in this game. That nineteenth-century psychology took a different course is the fortunate result of other factors — one of them, perhaps, being the obvious failure of Cartesian and non-Cartesian iatromechanics. To conclude, if La Mettrie's approach points toward long-run developments in science, it nevertheless, if further pursued, would have

proved, at best, sterile in the short run. A. Thackray (*Atoms and Powers. An Essay on Newtonian Matter-Theory and the Development of Chemistry*, Cambridge, Mass., 1970) has shown that this was the case with Newtonian chemistry, which, while a forerunner of modern microphysics in prompting the study of short-range forces, had to be abandoned in its time because eighteenth and nineteenth-century physics and technology simply did not provide the means for making this approach fruitful.

Giorgio Tonelli

ROBERT G. COLODNY (ed.) *Paradigms and Paradoxes. The Philosophical challenge of the quantum domain*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1972. xix + 446 pp.

El quinto tomo de la distinguida serie de filosofía de la ciencia de la Universidad de Pittsburgh está dedicado a los problemas filosóficos suscitados por la mecánica cuántica. Tales problemas giran en torno a esas consecuencias aparentemente paradójales de esta teoría física, que sus primeros divulgadores expresaron atribuyendo a los objetos cuánticos un aspecto ondulatorio y un aspecto corpuscular. Cuatro de los seis ensayos de la colección colocan, de una u otra manera, este tema en el centro de sus discusiones, proponiendo soluciones diversas y hasta encontradas de las supuestas paradojas. El último, "On the conceptual structure of quantum mechanics" de Howard Stein, sostiene que hasta la fecha nadie ha entendido la teoría cuántica (p. 368), aseveración que seguramente se inspira en buena parte en la falta de acuerdo entre los entendidos sobre dichas dificultades.

Los tres primeros trabajos son breves. Arthur Fine examina "Some conceptual problems of quantum mechanics" a propósito del célebre experimento (ideal) de los dos orificios (cuando se dispara un haz de electrones hacia una pantalla fluorescente, a través de una barrera con dos pequeños orificios situados a corta distancia ¿pasa cada electrón por un orificio? ¿o hay que suponer que un mismo electrón pasa por los dos orificios a la vez?). Según Fine, las dificultades tradicionales en la interpretación de este experimento resultan de que se ha creído lícito combinar a priori la información sobre la probabilidad de que un electrón pase por el orificio A o por el orificio B, con la información sobre la probabilidad de que un electrón llegue a una determinada región X de la pantalla. El origen de la falacia en los análisis tradicionales, dice Fine, "is the unstated assumption that the probability is well defined for the compound events of passing through A and arriving

at X, passing through B and arriving at X, and so on. There is, however, no reason a priori for these probabilities being defined at all, and in quantum theory they are not" (p. 23).

El ensayo de Gerald Feinberg, "Philosophical implications of contemporary particle physics" es una presentación popular brevísima, *ad usum philosophorum*, de algunos resultados y características de la física reciente, que no suelen hallarse expuestos en los libros de divulgación que más circulan. La idea más interesante es la de transiciones virtuales: debido a la relación de incertidumbre entre tiempo y energía (descubierta por Heisenberg en 1927: la más divulgada relación de incertidumbre entre posición y momento cinético no es más que otro aspecto del mismo principio), la energía no tiene que conservarse en las transiciones que duran un lapso brevísimo; combinando esta posibilidad con la creación y aniquilación de materia, vemos que cualquier sistema físico puede reiteradamente pasar parte de su tiempo en la forma de otro sistema, integrado por otros objetos. Estas transformaciones espontáneas y pasajeras se llaman transiciones virtuales, para distinguirlas de las transiciones reales, en que ocurre una transformación del sistema en otro nuevo que persiste largo tiempo; en las transiciones reales, la energía se conserva.

El artículo de David Finkelstein, "The physics of logic", intenta defender una vez más la manida tesis de que las paradojas aludidas al comienzo imponen el abandono de la lógica tradicional y su reemplazo por una "lógica cuántica". Fine expone y critica en su ensayo una versión defendible de esta tesis. La versión de Finkelstein me parece sensacionalista y confusa. La medida de la confusión puede juzgarse por el pasaje siguiente: "It is too easy to be impressed by the fact that we use exclusively classical logic in manipulating the equations of theoretical physics even for microsystems. That indicates our logic, not the system's" (p. 52; cursiva mía). Por suerte Finkelstein, bien entrenado en ciencias que hacen una virtud de la claridad conceptual, se siente obligado a darnos una explicación en este punto: "By the logic of a system we mean something about the way it behaves, independent of calculation" (*ibid.*). Ahora bien, *something about the way a system behaves*, si el sistema es físico, es lo que en español corrientemente llamaríamos su *física*, no su *lógica*; naturalmente, los ingenieros *hablan* de la *lógica* de un circuito (como recuerda Finkelstein), pero ello se debe a que la *física* del circuito permite usarlo para simular relaciones lógicas entre oraciones (lo único de que hay *lógica*, propiamente hablando). Por lo demás, una vez que entendemos que Finkelstein no habla de *lógica*, sino de *física*, lo que nos dice puede ser bastante instructivo, aunque, claro está, no resulta tan sensacional.

Viene luego un estudio de Clifford Hooker, "The nature of quantum

mechanical reality: Einstein versus Bohr", que examina en detalle la célebre polémica entre estos dos grandes maestros de la física contemporánea (los textos originales son hoy fácilmente accesibles en dos tomos de la serie Harper Torchbooks, TB 502 y TB 1490). Este estudio ocupa más de la mitad del libro (pp. 67-302) y merece una reseña por sí solo.

El trabajo que viene a continuación, "A formal approach to the philosophy of science" de Bas C. van Fraassen, es, en más de un respecto, el más novedoso del libro. Se inicia con ciertas consideraciones generales acerca de la utilización en la filosofía de la física de métodos formales análogos a los que se han tornado indispensables en la filosofía de la lógica y la filosofía de las matemáticas. Van Fraassen caracteriza concisamente el procedimiento que conduce a la representación formal de una teoría; una vez que se ha fijado un lenguaje (puede ser un segmento bien definido de un lenguaje natural) con sintaxis estrictamente reglamentada y semántica que habilita para hablar en él acerca de los objetos de la teoría, es importante disponer de un criterio que permita discernir entre las oraciones formulables en ese lenguaje, aquellas que enuncian aseveraciones de la teoría. El método axiomático, en boga a principios de siglo, pretendía caracterizar este grupo de oraciones (que llamaremos teoremas de la teoría) con recursos puramente sintácticos: una oración era un teorema de la teoría si y sólo si podía obtenerse por aplicaciones sucesivas (en número finito) de ciertas transformaciones sintácticas (definidas de modo efectivo), a un número finito de oraciones, tomadas de un conjunto definido efectivamente de oraciones (*axiomas* de la teoría). Van Fraassen anota algunas dificultades y limitaciones de este método, y bosqueja la manera de proceder a una caracterización *semántica* de los teoremas de una teoría. Después de una discusión crítica de ciertas tesis de Montague y Suppes, van Fraassen aborda la descripción esquemática de un tipo muy general de teoría física, apropiada para describir el desarrollo temporal de sistemas físicos. Entiende con Suppes que una teoría define la clase de sistemas a que se aplica; aseveraciones empíricas dirán luego que tal o cual objeto empírico pertenece a una de esas clases (o, más exactamente, que una de las estructuras matemáticas especificadas por la teoría es una representación idealizada aceptable de tal o cual objeto empírico). Para definir una clase de sistemas físicos la teoría determina primero los estados de que ese sistema es susceptible, cosa que hace fijando una colección de objetos matemáticos que representan esos estados; tal colección se llama el espacio de estados (*state space*). En segundo lugar, la teoría especifica una familia de magnitudes (mensurables) representadas con referencia al espacio de estados. Van Fraassen llama a una oración *U* una *oración elemental* (relativamente a la teoría) si *U* asevera que una de estas magnitudes tiene un valor determinado en un momento determinado.

La verdad de U en un sistema físico S depende únicamente del estado de S . Esto implica que cada oración elemental U determina un conjunto $h(U)$ de estados que realizan U . La teoría debe especificar también la función h . El desarrollo temporal de un sistema físico se describe mediante una aplicación del tiempo (la recta real) en un espacio de estados. Una teoría que define una clase de sistemas físicos debe incluir leyes que determinen los desarrollos temporales posibles de un sistema de esa clase. Van Fraassen examina enseguida a la luz de estas ideas la representación teórica de la evolución de sistemas aislados y de sistemas en interacción, con el propósito de asignar un significado no trivial al distinguo entre teorías deterministas e indeterministas; dedica una sección a examinar en términos generales la noción de teoría estadística, y aborda luego, en la segunda parte del ensayo, el problema de la medición en la mecánica cuántica. Después de exponer este problema y discutir las diversas soluciones propuestas, van Fraassen explica la suya. No cabe presentarla aquí ni siquiera resumidamente; pero una breve cita sugerirá de qué se trata. Van Fraassen transcribe un pasaje del reciente tratado de Jauch (*Foundations of Quantum Mechanics*, Reading, Mass.: Addison Wesley, 1968): "The fact that there are systems which do not admit dispersion-free states leads to the inevitable and irreducible probability statements regarding the occurrence of certain events. . . The individual occurrence of such phenomena is then completely outside the scope of the theory; only the probabilities for such events can be accounted for in our description of the state". Van Fraassen comenta: "Si esta concepción es correcta, las oraciones elementales de la mecánica cuántica deben considerarse como oraciones modales, cuyas contrapartes no modalizadas describen lo que Jauch llama sucesos (*events*). La lógica contemporánea nos suministra herramientas poderosas para el análisis y representación del discurso modal. Si nos dejamos guiar por ella, tendríamos que concebir la sugerencia antedicha más o menos en estos términos: hay todo un sistema de mundos posibles que evolucionan en el tiempo; el mundo real es uno de ellos. La teoría cuántica no describe la evolución temporal del mundo real, sino la evolución del sistema de los mundos posibles" (p. 336).

El libro termina con el trabajo de Howard Stein que mencionamos al comienzo.

Roberto Torretti

Las ciencias de la conducta abundan en programas de explicación sobre cuya naturaleza y valor hay fuertes discrepancias. Los editores de este volumen han estimado que podrían contribuir al esclarecimiento, ya que no a la solución, de esas discrepancias, enfrentando a representantes de puntos de vista opuestos. Con este propósito han invitado a una serie de distinguidos defensores de diversas tesis significativas sobre la metodología de la explicación en las ciencias sociales a exponer sus puntos de vista, y han pedido a otra serie, no menos distinguida, de adversarios de esas tesis que critiquen las exposiciones de los primeros; en cada caso, el expositor inicial responde brevemente a esas críticas. Los editores no han sido avaros con el espacio: la mayoría de las exposiciones tiene entre 24 y 30 páginas, y una llega a las 51; los comentarios críticos tienen alrededor de 10 páginas y las respuestas entre 3 y 10. El resultado es uno de los libros colectivos más vivaces aparecidos en los últimos años sobre temas de filosofía de la ciencia, recomendable especialmente a quien quiera formarse una idea de conjunto del estado actual del debate epistemológico sobre las ciencias sociales. Cabe lamentar que el libro no tenga un índice alfabético de materias. Por otra parte, las listas de referencias al término de algunos artículos, aunque se limitan a nombrar las obras citadas en ellos, ofrecen información bibliográfica bastante útil sobre sus respectivos temas.

En el primer ensayo de todos, "Reasons and causes", Stephen Toulmin procura conciliar la explicación causal de la conducta humana con la llamada explicación por razones. Esta, que por cierto no procede en todos los casos, constituye propiamente una forma de justificación. "Todo lo que hacemos —escribe Toulmin—, obedece a causas; algunas de las cosas que hacemos obedecen además a razones. Cuando nuestras acciones son hechas por razones, estas razones entran en la explicación causal de las acciones. Pero lo hacen sólo indirectamente, por la vía de las 'artes racionales' —reflexión moral, deliberación práctica, cálculo intelectual— que nos son inculcadas a través de la educación y la experiencia". "And they do so —agrega en un pasaje intraducible— without losing their rational character, of 'having force for us' rather than 'forcing us', of 'carrying weight with us' rather than 'overpowering us,' of being 'compelling' rather than 'compulsive'," (p. 21). La crítica, confiada a R. S. Peters, tiene más bien el carácter de un complemento, como Toulmin se encarga de señalar en su respuesta: se desvía hacia otros temas, sin duda interesantes, sin plantear las verdaderas dificultades que Toulmin sortea con su habitual destreza, sin llegar propiamente a afrontarlas.

Sigue a continuación "The explanation of purposive behavior" de Charles Taylor, autor de un importante libro sobre el mismo tema (*The explanation of behavior*, London: Routledge 1964). El presente ensayo ofrece una exposición clara y concisa de sus ideas, que contrasta favorablemente con el carácter farragoso de la obra mayor. El comentario crítico, a cargo de Berger, uno de los editores del volumen, busca erradamente asociar a Taylor con Norman Malcolm, quien en un discutido artículo, "The conceivability of mechanism" (*Philos. Rev.*, 77 (1968) 45-72) utilizó efectivamente algunas ideas tomadas del libro de Taylor en apoyo de una tesis que contradice algunas formulaciones características de ese libro —a saber, que la disputa entre los partidarios de una explicación causal (*a tergo*) y de una explicación teleológica de la conducta puede resolverse mediante el análisis del concepto de acción humana (Taylor había escrito que tal disputa sólo podía decidirse empíricamente, una posición que mantiene y hace valer contra la crítica de Berger).

En el tercer ensayo, N. S. Sutherland pretende deshacerse de todas las críticas, cada vez más frecuentes, al programa de una psicología materialista, fundada en la neurofisiología, sosteniendo que tales críticas presuponen una respuesta negativa a la pregunta "Is the brain a physical system?" El ensayo es brillante, y aunque da algunos traspiés (los comentarios sobre el teorema de Gödel en las pp. 133s. dan la impresión de que el autor no está muy seguro del terreno que pisa), es una de las mejores defensas que he leído de una posición naturalmente difícil de sostener. Como observa el crítico J. H. Grundy, el alegato de Sutherland se apoya en una ambigüedad de la palabra "cerebro". Si "cerebro" significa el objeto físico contenido en el cráneo que la anatomía llama de esa manera, la pregunta de Sutherland demanda una respuesta afirmativa, pero no permite decidir el problema epistemológico en debate. Si "cerebro", en cambio, significa "aquello, sea lo que sea, en términos de lo cual ha de explicarse la conducta humana", la pregunta de Sutherland es directamente pertinente a ese problema epistemológico, pero no es en absoluto obvio que haya que darle una respuesta afirmativa.

El trabajo de D. W. Hamlyn, "Conditioning and behaviour" es una breve, pero concisa y lapidaria crítica del empleo del concepto de condicionamiento en psicología, del que el autor no sabe si decir "that it has outlived its usefulness or . . . that it never had any utility in the first place" (p. 139). El comentario crítico está a cargo de A. J. Watson.

Sigue un estudio muy interesante de J. W. N. Watkins, titulado "Imperfect rationality". Se trata en él de la tesis según la cual la explicación por razones sólo puede concernir a acciones racionales; combinada con la doctrina, aceptada por Watkins, de que la explicación histórica tiene que ser

explicación por razones, ella conduce a la conclusión extrema, defendida, según Watkins, por Collingwood, de que sólo una acción que ha tenido éxito admite una explicación histórica. El estudio critica la tesis citada, utilizando recursos de la teoría de los juegos para mostrar que la explicación por razones puede emplearse para dilucidar aun acciones patentemente fracasadas y en apariencia irracionales. El comentarista Alan Donagan dice aceptar los aspectos más importantes del ensayo de Watkins, pero critica algunos detalles.

"Understanding and explanation in sociology and social anthropology" de I. C. Jarvie es esencialmente una crítica a las doctrinas expuestas por Peter Winch, especialmente en su artículo "Understanding a primitive society" (*Am. Phil. Quart.* 1 (1964) 307-324), complemento de su libro *The Idea of a social science* (Londres: Routledge 1958). La defensa de sus ideas ha sido confiado al propio Winch.

Siguen un curioso artículo de J. O. Wisdom contra el individualismo metodológico ("Situational individualism and the emergent group properties"), comentado por el antropólogo y metodólogo de las ciencias sociales Robert Brown; una discusión poco iluminadora sobre "The relevance of psychology to the explanation of social phenomena", entre los profesores norteamericanos George C. Homans y Peter Blau, fieles ambos todavía en 1970 al vapuleado esquema nomológico-deductivo de la explicación científica; una exposición levemente crítica de "The Skinnerian analysis of behaviour" por R. A. Boakes y M. S. Halliday, comentada con simpatía por Karl H. Pribram; un ensayo de H. J. Eysenck sobre el tema "Explanation and the concept of personality", comentado por D. Bannister.

Más interesantes me parecen los dos últimos ensayos. El primero, de Noam Chomsky, sobre "Problems of explanation in linguistics" es apretado y difícil de leer como todos los que he examinado de su autor; pero puede ser útil como una vía breve para tomar contacto con sus ideas, cuyo conocimiento está volviéndose imprescindible al estudioso de la filosofía actual; el comentario crítico está a cargo de Max Black, quien propone una serie de cuestiones básicas que la teoría lingüística de Chomsky tendría que resolver. El último ensayo, "Freud and the idea of a pseudo-science" de Frank Cioffi, procura documentar el carácter pseudocientífico del psicoanálisis, partiendo de un concepto bastante estricto de pseudociencia. "Para establecer que una empresa es pseudocientífica no basta mostrar que los procedimientos que emplea *de hecho* impedirán u obstruirán el descubrimiento de situaciones fácticas que refuten las hipótesis investigadas, sino que hay que mostrar que su función consiste en obstruir tal descubrimiento. Sostener que una empresa es pseudocientífica es sostener que envuelve el uso habitual y deliberado de procedimientos metodológicamente defectuosos" (p. 472).

Los textos de Freud que Cioffi aduce para sostener su posición son bastante impresionante. Sin embargo, no han bastado para persuadir al comentarista, el conocido psicólogo de Oxford y estudioso del psicoanálisis B. A. Farrell, de que la empresa de Freud era una pseudociencia. Para él, como es sabido, se trata más bien de una protociencia, comparable, en su relación con una psicología científica aún inexistente, con el atomismo de Lucrecio, en su relación con la química y la física modernas (cf. Farrell, "The status of psychoanalytic theory", *Inquiry*, 7 (1964) 104-123). Sus críticas a Cioffi son severas, pero poco convincentes. Cioffi observa en su respuesta: "To see in Freud's theory of the neuroses something which though it may have only produced poor explanations was still an attempt at 'a good scientific story' registers not a mere failure in logical acumen but an obtuseness to the spirit of the enterprise. It completely overlooks the role that psychoanalysis, and particularly the activity of proffering interpretations, has played in our culture. Freud behaves neither like someone who is addressing himself to the problem of the causes and nature of the neuroses but bungles the job from incompetence or lack of methodological sophistication, nor like someone who is stymied by the intrinsic difficulties of the problem, but rather like someone who, while going through the motions of engaging in an explanatory inquiry, reveals in an enormous variety of ways that he has other ends in view" (pp. 514-5).

Roberto Torretti

GUY, SIRCELLO. *Mind and Art, An Essay on the Varieties of Expression*, Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1972, xiii y 349 pp.

El subtítulo de *Mind and Art* da una idea bastante justa del tema del libro recientemente publicado por el profesor Sircello de la Universidad de California, Irvine. Pero no indica nada, en cambio, acerca de lo que constituye, a nuestro juicio, el aspecto más interesante del mismo, a saber, los procedimientos mediante los cuales el autor examina este tema. Valiéndose de un cuidadoso y paciente análisis de los distintos contextos en que se usa el concepto de "expresión", el autor va introduciendo en él ciertos distingos básicos que luego le servirán para plantear los problemas principales que el libro trata más adelante. Estos problemas son, por ejemplo, los del sentido exacto en el cual el lenguaje es expresivo, del distingo entre dos especies de actos artísticos, de la diferenciación entre tipos de expresividad artística, de la expresión de ideas, entre otros. A medida que Sircello aborda

estas cuestiones va elaborando un grupo de términos precisos y eficaces; aunque los ha ido desprendiendo inicialmente de textos en que figuran en los usos comunes, especialmente el que se les da en la crítica y el comentario de arte, la "elaboración" de que estos vocablos van siendo objeto los hace perder buena parte de la vaguedad y oscuridad que poseían al principio. El autor del libro sabe que la aplicación de estos procedimientos rigurosos contrasta con una cierta laxitud de las costumbres verbales de la crítica estética y la reflexión sobre las artes. Nosotros también creemos que es en esta clarificación del concepto de expresión donde reside el mérito principal de esta investigación.

En la introducción el profesor Sircello nos llama la atención sobre el otro aspecto de su libro, el que le parece más novedoso, necesitado de justificación y hasta de defensa anticipada. Sostiene allí, en efecto, que no sólo está dispuesto a defender, en materias de filosofía del arte, una teoría de la expresión, sino que, además, emprende la exposición de sus razones a sabiendas de que la tal teoría de la expresión lo compromete con una especie de filosofía de la mente o del espíritu. "El siguiente estudio reafirma el concepto de expresión como un tópico de profundo interés y decisiva importancia filosófica. Justifica la intuición romántica de que los fenómenos expresivos eliminan antiguos modelos naturalistas de la mente. 'Expresión' es, sin duda, una palabra ambigua; hay muchas más variedades de fenómenos expresivos que los que han sido reconocidos generalmente. Pero yo sostendré que muchas de las más interesantes entre estas variedades presuponen una clase singular y central de expresión... También sostendré que, a pesar de las muchas opiniones tanto filosóficas como vulgares que defienden lo contrario, esta clase "central" de expresión sólo puede ser comprendida cabalmente como una confirmación de la visión romántica acerca de la radical originalidad y la irreductible interioridad de la mente" (Introduction, pp. 13-14). Allí mismo un poco más adelante sostiene que su investigación lo conducirá a reconocerle a la mente que se expresa en obras, palabras, emociones, etc., una cierta autonomía, espontaneidad y hasta libertad. El autor siente que decir estas cosas en el ambiente académico de hoy, en el ambiente al que él pertenece, es no sólo nuevo una vez más sino que requiere cierta valentía. Tiene razón hasta cierto punto. En este ánimo, sin duda, es que le hace al lector, antes de comenzar, ciertas advertencias precautorias, entre otras la de que sabe que está haciendo de abogado del diablo (*ibid.*, p. 15). Pero, bien consideradas las cosas y al cabo, ni la novedad ni el escándalo son de tanta monta como cabría temer por lo anterior. Para el lector familiarizado con la literatura filosófica continental europea las sorpresas de este libro serán más bien pequeñas. Este lector será, por lo demás, el más aprovechado con su lectura y en especial si

conoce la tradición estética Hegel-Collingwood-Croce. No es que se pueda decir que el libro que comentamos pertenezca a esta tradición o la continúe en alguna forma; lo que ocurre, más bien, es que consigue arrojar mucha luz sobre problemas que para esa vertiente filosófica son centrales. La novedad de los procedimientos, como decíamos, comunica también bastante frescura a los resultados de la investigación, inclusive a aquellos que ya han sido expuestos antes en otros contextos teóricos. Es como si la inquietud del autor de andar por terrenos sospechosos y no en la mejor compañía, lo hubiese estimulado a llevar la precisión y limpieza formal del razonamiento adonde tanta falta hacen.

Mind and Art dedica, por lo demás, la mayor parte de sus 350 páginas a la investigación analítica de los problemas especiales que plantea la variedad de las formas de la expresión. Aunque es verdad que estos problemas particulares están abordados de modo que su examen y exposición apuntan en dirección de decisiones doctrinarias de tipo general sobre las relaciones entre expresión y mente o espíritu, este tema general está lejos de ser la ocupación principal del libro. Este asunto más vasto sólo viene a tomar forma al final del libro —aparte de los párrafos que lo anuncian en la introducción, al anticipar su tenor general. El autor, discretamente, no le dedicó más que los dos últimos capítulos.

Carla Cordua

Grundlagen der modernen Mathematik, herausgegeben von Herbert Meschkowski. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1972. vi + 371 pp.

Geometrie, herausgegeben von Karl Strubecker. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1972. vi + 448 pp.

La Wissenschaftliche Buchgesellschaft, que se ha ganado la gratitud de los estudiosos de muy diversas disciplinas reeditando obras valiosas de la tradición académica alemana, acaba de publicar estas dos colecciones de ensayos matemáticos de no escaso interés filosófico.

La primera está destinada a ofrecer a lectores no matemáticos un panorama de las ideas contemporáneas sobre la naturaleza y fundamentos de las matemáticas. El tono general y el nivel de dificultad es comparable al del pequeño libro, tan difundido, de Stephan Körner, *Filosofía de las Matemáticas* (trad. esp., México, Siglo XXI), del cual, por lo demás, aquí se in-

cluye un capítulo; pero en la colección de Meschkowski, el enfoque es más actual; asimismo, su alcance es más amplio, pues hasta se incluyen ensayos sobre "La problemática de las computadoras" (de K. Zuse) y "Matemáticas y educación" (de H. G. Steiner), publicados ambos aquí por primera vez. Son nuevos también los dos ensayos de Meschkowski sobre "El aporte de la teoría de los conjuntos a la investigación de los fundamentos" y "¿Qué es matemática?", la admirablemente concisa exposición de la "Lógica matemática" actual por Wolfram Schwabhäuser y el estudio de D. Laugwitz, "Matemática aplicable, hoy" (el autor distingue expresamente entre matemática *aplicada* y *aplicable*; aquélla estaría constituida por conocimientos matemáticos preexistentes que hallan luego aplicación práctica; ésta, por campos de investigación matemática conducida en íntima vinculación con problemas prácticos —el autor examina tres ejemplos: los problemas de optimización, la teoría de los juegos, y la generalización del concepto de función motivada por la célebre función δ de Dirac). Los demás ensayos ya habían aparecido antes. Incluyen dos textos de E. E. Kummer y G. Cantor que ilustran el pensamiento matemático del siglo XIX; una conferencia de Erhard Schmidt, del año 1929, "Sobre la certeza de las matemáticas"; un capítulo de la tesis doctoral de A. Breitkopf (1968) sobre "La crítica intuitionista de la matemática clásica"; dos ensayos breves de Paul Lorenzen, "El infinito actual en las matemáticas" y "El análisis clásico como teoría constructiva" (resumen de las ideas básicas de la nueva fundamentación del análisis propuesta por Lorenzen en sus libros mayores *Einführung in die operative Logik und Mathematik*, Berlín 1955, y *Differential und Integral*, Frankfurt 1965), y varios textos traducidos del inglés: el "Diálogo" con que se inicia el conocido libro de Heyting, *Intuitionism* (Amsterdam 1956), el capítulo sobre el formalismo del libro de Körner ya mencionado, y dos ensayos brillantes de R. L. Goodstein, sobre "Procedimientos recursivos" y "El problema de la decisión", tomados de su libro *Essays in the Philosophy of Mathematics* (Leicester 1965). Una traducción española de los materiales reunidos en este tomo sería muy útil y seguramente recibiría una buena acogida.

El volumen dedicado a la geometría, en cambio, es más difícil y yo no recomendaría su traducción al español; pero su gran interés intrínseco y su carácter único justifica que le dediquemos un breve comentario. El autor ha querido reunir una colección de ensayos que procuren una visión global de toda la riqueza y dinamismo de la geometría del siglo XX. Aunque se reproducen trabajos de los creadores mismos de la disciplina, se ha preferido no acudir a las monografías originales, ordinariamente muy especializadas y técnicas; por esta razón, una buena parte de los capítulos del libro está formada por informes rendidos ante congresos matemáticos ale-

manes o internacionales, acerca de los progresos de la geometría. Este tipo de material resulta fácilmente accesible al lector con cierta preparación matemática, aunque no esté específicamente familiarizado con los temas que aquí se tratan, ya que el propósito de tales informes ha sido justamente divulgar las ideas nuevas e incluso conquistar para ellas una acogida favorable entre profesionales que las ignoraban del todo. Como tales informes son breves, el volumen logra cubrir un material muy variado. Como son obra de grandes matemáticos, empeñados en explicar sus ideas esenciales, resultan sumamente instructivos, sobre todo para el lector filosófico, interesado justamente en comprender los cursos de pensamiento que llevan a los grandes descubrimientos matemáticos, y no en adquirir la maestría técnica de detalle que se requeriría para hacer nuevos descubrimientos. Sería largo dar los títulos de los veinticuatro trabajos reproducidos, pero citaremos algunos para dar una idea más concreta del contenido. El más antiguo es el célebre Programa de Erlangen de Felix Klein, de 1872 ("Consideraciones comparativas sobre investigaciones geométricas recientes" — se reproduce el texto publicado en *Math. Annalen* en 1893); el más nuevo es una conferencia de M. F. Atiyah sobre "El papel de la topología algebraica en las matemáticas" (1966). Hay un informe de F. Bachmann sobre "Modelos de la geometría plana absoluta" (1964), uno de G. Feigl sobre el "Desarrollo histórico de la topología" (1928), uno de B. Segre sobre "Geometrías de Galois" (1958), un largo artículo del editor, "Geometría y cinemática del espacio elíptico, cuasielíptico e isotrópico"; cinco informes de W. Blaschke sobre geometría afín (1922), geometría de Laguerre (1924); nuevas corrientes de la geometría diferencial (1931), geometría integral (1936) y sobre la geometría diferencial de Gauss (1941); uno de K. Menger sobre geometría métrica (1931); una breve pero densa conferencia de H. Freudenthal, sobre "Nuevas concepciones del problema del espacio de Riemann-Helmholtz-Lie" (1957); la conferencia de Elie Cartan ante el Congreso Internacional de Zürich de 1932, "Los espacios riemannianos simétricos", en traducción alemana, y la versión original de la conocida conferencia de Einstein "Geometría y experiencia" (pronunciada en 1921, apareció en una versión ampliada ese mismo año en un folleto publicado por Springer y luego, en traducción francesa, por Gauthier-Villars; el texto original reproducido en el volumen que comentamos es el mismo que aparece traducido al inglés en la antología de Feigl y Brodbeck). El libro trae un índice de nombres y conceptos (pp. 439-448) y una lista de libros (*no artículos*) sobre las diversas ramas de la geometría actual (pp. 421-437).

Roberto Torretti

OTROS LIBROS RECIENTES

RICHELET, PIERRE, *Dictionnaire françois contenant les mots et les choses*, Tome I, xxii & 90 & 482 pp., Tome II, 562 pp., Slatkine Reprints, Genève, 1970.

FURETIERE, ANTOINE, *Dictionnaire universel contenant généralement tous les mots françois tant vieux que modernes et les termes de toutes les sciences et des arts*, Tome I-II-III (pages not numbered), Slatkine Reprints, Genève, 1970.

Reprints of Richelet's Genève 1680 (first) edition, and Furetière's, La Haye and Rotterdam 1690 (first) edition.

Richelet's dictionary was reprinted in Genève, 1689 and 1693; a new edition by J. C. Fabre was published in Amsterdam, 1709, 1710, and 1732, and in Lyon, 1728; another new edition, by Gouget, was published in Lyon, 1759-63 and 1769.

Furetière's dictionary was reprinted in Rotterdam in 1694; a new edition, by Basnage de Beauval, was published in La Haye and Rotterdam, 1701, 1702, 1708, and 1727, in Amsterdam in 1725, and in Paris, 1732. Furetière had previously published an *Essai d'un dictionnaire universel contenant généralement tous les mots tant vieux que modernes*, s.l. 1684, Amsterdam, 1685, 1687, which later was developed into the *Dictionnaire*.

The famous *Dictionnaire de Trévoux* was thought to be a mere reproduction of Furetière's dictionary.

Richelet's and Furetière's dictionaries, along with the *Dictionnaire* of the *Académie Française* (1694), are the most important French lexica of the seventeenth century, authoritative throughout the eighteenth century as well.

Not only are these dictionaries interesting from a linguistic point of view, but they are also primary sources for the history of ideas, philosophical and others, insofar as they document the diffusion of the principles of certain schools of thought among the educated.

Richelet, for example, shows sympathies for Cartesianism on many occasions. *Ame* is defined as "Substance qui pense. Esprit capable de penser a l'occasion d'un corps. Substance qui pense, que l'on connoît avant toute chose, & en qui on ne conçoit aucune étenduë. Principe de vie." *Corps* is defined as "Chose que l'on conçoit étenduë en longueur, largeur & profondeur." *Connoissance* is defined as "Notion qu'on s'est aqoise par la vuë, par l'esprit, ou par l'étude. . . Exemples. Les connoissances se peuvent aquerir par le sens, ou par le raisonnement: *Roh. Phi.* . . ." The reference to Rohault's

Physics is rather puzzling. Rohault was a Cartesian, but he did not show much sympathy for the theory of innate ideas; thus, it is impossible to determine Richelet's opinion on the subject. At that time, many Cartesians did not accept innate ideas.

Furetière's position is entirely different. *Ame* is defined as "Forme substantielle qui rend les corps vivants... Les Cartésiens définissent l'*ame* de l'homme, une substance qui pense": the author gives the scholastic definition first, as a matter of course, and then the Cartesian definition is given as the opinion of a particular school. *Corps* is a "Substance solide et palpable, composée suivant les Peripatéticiens, de matière & de forme; suivant les Epicuriens, d'atomes entrelassés; & plus raisonnablement, suivant les Philosophes modernes, d'acide & d'alcali." The Cartesian doctrine is not even mentioned here; it is mentioned under *Matière*, along with other opinions, and in a very atypical way: "Descartes suppose pour *matière* un premier, un second, un troisième élément." *Idée* is defined as "Représentation qui se fait à l'esprit de quelque chose qui a passé autrefois par les sens... —... se dit aussi des connoissances que l'esprit acquiert par le rapport & l'assemblage de plusieurs choses qui ont passé par les sens. Descartes prouve nettement la nécessité de l'existence de Dieu par l'*idée* qu'on se forme naturellement d'un Tout infiniment parfait, dont l'existence est une de ses perfections. On se forme l'*idée* d'une chimère, par plusieurs images qu'on rassemble en son imagination..." Despite the references to Descartes, these definitions of *Idée* are absolutely non-cartesian.

Furetière's philosophical background supports a thesis which has become increasingly important in the last decades, and which suggests a reassessment of the impact of Cartesianism on seventeenth-century French thought. And this is certainly a question of importance for the history of philosophy.

G. T.

JOSEPH R. SHOENFIELD. *Degrees of Unsolvability*. Amsterdam: North-Holland Publishing Co., 1970. VIII + 111 p.

Notas preparadas originalmente para un seminario ofrecido en UCLA en 1967 y luego en la Universidad Católica de Chile en 1969. El autor declara que su principal propósito ha sido mostrar que las demostraciones en la teoría de los grados de insolubilidad no tienen que ser tan complicadas e incomprensibles como las que se ofrecen en la literatura sobre el tema. Ha tratado de mostrar asimismo cuán poco se requiere presuponer con res-

pecto a las funciones recursivas para el desarrollo de la teoría de los grados. El libro exhibe las cualidades de elegancia y nitidez que han hecho famoso al texto de lógica matemática del autor.

R. T.

BARUCH A. BRODY (editor). *Readings in the Philosophy of Science*. Englewood Cliffs, N. Y.: Prentice-Hall, 1970. xviii + 637 pp.

Esta vasta antología de filosofía de la ciencia está organizada en torno a tres cuestiones básicas: Explicación y predicción como metas de la ciencia — Estructura y función de las teorías científicas — Confirmación de las hipótesis científicas. La primera parte tiene cuatro secciones dedicadas a los modelos hempelianos de explicación y la naturaleza de las leyes científicas; modelos alternativos para las ciencias naturales; explicaciones funcionales en las ciencias biológicas y sociales, y la lógica de la explicación histórica. La segunda también tiene cuatro secciones dedicadas a la concepción clásica, el distingo entre términos teóricos y términos observacionales, el papel de los modelos y la relación entre teorías y generalizaciones empíricas. La tercera, por último, tiene cinco, relativas a la definición de caso confirmativo (*confirming instance*), grados de confirmación, aseveraciones confirmables, la aceptabilidad (*acceptance*) de las teorías científicas y la justificación de la inducción. La antología contiene 26 artículos íntegramente reproducidos y 17 trozos de otros artículos o libros. En conjunto, ofrece un panorama excelente del debate epistemológico en los países de lengua inglesa en torno a los problemas citados, durante los quince años siguientes a la publicación de la célebre antología de Feigl y Brodbeck (*Readings in the Philosophy of Science*, New York: Appleton-Century-Crofts, 1953), de la cual ésta es digna sucesora. Mientras Feigl y Brodbeck presentan las diversas facetas de una filosofía de la ciencia dominada por el positivismo lógico, Brody exhibe, en relación con los problemas fundamentales indicados, las dificultades con que tropieza y las críticas de que es objeto la posición positivista. Esta orienta todavía la ordenación del material —lo que refleja bien su papel rector en la investigación epistemológica de esos tres lustros— pero no como un cimiento sobre el que se edifica, sino más bien como un blanco contra el que se dispara. Conviene observar que sólo cuatro de las 43 selecciones de Brody aparecen también en el libro de Feigl y Brodbeck; salvo en estos casos, Brody ha preferido representar la posición positivista utilizando textos no reproducidos en la antología anterior. Como cabía esperar, casi todos los artículos reproducidos integra-

mente aquí proceden de revistas fácilmente accesibles o colecciones como los Minnesota Studies, o la serie que edita Colodny, que se encuentran generalmente en las bibliotecas. Pero hay dos trabajos que por su rara procedencia más de un lector sólo habrá visto citados en bibliografías y que quizá interesa anotar que están reproducidos aquí: "Statistical and inductive probability" de Rudolf Carnap (publicado por The Galois Institute of Mathematics and Art en 1955) y "Historical understanding as re-thinking" de W. H. Dray (aparecido en *University of Toronto Quarterly*, en 1958).

R. T.

R. HARRÉ. *The Principles of Scientific Thinking*. London: Macmillan, 1970. x + 324 pp.

Este tratado tiene como propósito principal explicar y defender una filosofía realista de la ciencia, contra la tradición hace poco dominante del positivismo y la influyente concepción convencionalista de la ciencia (Harré reúne estas dos corrientes bajo la denominación común de *deductivismo*). Para el autor, las dificultades insolubles en que se debate la escolástica epistemológica actual, como el problema de la inducción, el problema de distinción entre regularidad causal y sucesión accidental, las paradojas de la confirmación, la supuesta simetría entre explicación y predicción, constituyen una *reductio ad absurdum* de la filosofía deductivista que las genera. La alternativa realista que Harré elabora en diez apretados capítulos está sin duda más cerca de la práctica científica efectiva (como lo muestra ampliamente el panorama editado por Harré un año antes: *Scientific Thought 1900-1960*, Oxford: Clarendon, 1969); pero no podemos olvidar que los filósofos han buscado trascenderla debido a las dificultades ontológicas y gnoseológicas que suscita, y que Harré no parece tener en cuenta. El libro, en todo caso, es muy importante y merece un estudio crítico acucioso. Una bibliografía comentada acompaña a cada capítulo.

R. T.

R. HARRÉ y P. F. SECORD. *The Explanation of Social Behaviour*. Oxford: Basil Blackwell, 1972. vii + 327 pp.

La psicología moderna, especialmente la psicología experimental, ha estado dominada por un afán de imitar el ejemplo de las ciencias naturales,

acoplado a la idea equivocada de que la epistemología positivista ofrecía una descripción apropiada del modo de operar de esas ciencias. Defraudados por la esterilidad de la metodología usual, investigadores como E. Goffman, E. Berne, J. L. Simmons, G. J. McCall, H. Garfinkel, y otros han desarrollado nuevos enfoques para la psicología social, al tiempo que una serie de filósofos de la escuela analítica, tales como G. E. M. Anscombe, R. S. Peters, S. Hampshire, J. L. Austin, P. F. Strawson, A. R. Louch, desarrollaban una crítica devastadora de los conceptos básicos de la psicología y las ciencias de la conducta, en general. El presente libro sistematiza los *aperçus* metodológicos de esos investigadores y se hace eco de estas críticas filosóficas, pero no por eso concluye que las ciencias humanas y en particular la psicología social que es su tema principal, deban apartarse del ejemplo de las ciencias naturales. Los autores sostienen que ese ejemplo no se ha entendido bien, desfigurado como aparecía bajo la óptica positivista. Una concepción justa de las ciencias naturales, la concepción realista patrocinada por Harré (véase en este número una nota sobre su libro *Principles of Scientific Thinking*), abre el camino a una ciencia social a la vez naturalista y ajustada a su objeto, una ciencia social basada en un "modelo antropomórfico del hombre". En capítulos sucesivos el libro critica la psicología tradicional, bosqueja la metodología efectiva de las "ciencias avanzadas", presenta el "modelo antropomórfico del hombre" siguiendo a Strawson y Hampshire, se extiende largamente sobre el diseño de modelos y métodos apropiados para la experimentación en psicología social conforme a los nuevos principios (este estudio llena casi la mitad del libro), y concluye con dos capítulos en que rehabilita el uso científico de las nociones de facultades humanas (*human powers*) y naturalezas humanas (*human natures*) y un capítulo final con ejemplos tomados de la investigación psicológica reciente.

R. T.

JURGEN WIPPERN (ed.). *Das Problem der ungeschriebenen Lehre Platons, Beiträge zum Verständnis der platonische Prinzipienphilosophie* (Wege der Forschung Band CLXXXVI), Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1972.

Esta antología preparada en el seno mismo de la "escuela de Tübingen" (Wippern es un colaborador de Gaiser y Krämer) expone 50 años de trabajo en torno al problema de las doctrinas no escritas de Platón (cf. *Diálogos* 11-12 (1968) pp. 165-172 y 17 (1969) pp. 119-122). La introducción

del editor hace un apretado y documentadísimo resumen de los desarrollos que han conducido al estado actual de los estudios y esboza a grandes rasgos la construcción sistemática sobre la cual reina consenso. El cuerpo de la antología se divide en tres partes: I. Problemas fundamentales de la doctrina no escrita (Cherniss, C. de Vogel, Berti, Oehler) II. Contribuciones para la reconstrucción de la doctrina (Leisegang, H. Gomperz, Wilpert, de Vogel, Bröcker, Berti) III. La interpretación de los escritos platónicos desde el horizonte de las doctrinas no escritas (Robin, Stenzel, Wilpert, Gaiser, Krämer). La selección bibliográfica es mucho más que una selección e incluye prácticamente todo lo que se ha publicado sobre el tema desde 1900, incluso gran cantidad de recensiones. El *index locorum* permite utilizar el volumen como comentario de numerosos pasajes de Platón, Aristóteles, Alejandro, Proclo y otros autores antiguos.

A. G-L.

Der Protreptikos des Aristoteles, Einleitung, Text, Übersetzung und Kommentar von Ingemar Düring (Quellen der Philosophie, Texte und Probleme, hrsg. von Rudolph Berlinger, No. 9), Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 1969.

Se trata de una edición bien presentada que en lo esencial se basa en dos libros previos de Düring: *Aristotle's Protrepticus*. An attempt at reconstruction, *Studia Graeca et Latina Gothoburgensia* 12, Göteborg, 1961 y *Aristoteles*. Darstellung und Interpretation seines Denkens, Carl Winter Universitätsverlag, Heidelberg, 1966. No acompaña traducción de los *testimonia*. El orden de los fragmentos reposa sobre la hipótesis de trabajo de Düring de que el Protréptico aristotélico es la fuente fundamental de la parte aristotélica del Protréptico de Isáblico. A diferencia de la edición de Ross (*Aristotelis Fragmenta Selecta*, Oxonii, 1955, pp. 26-55) no se indica la procedencia de cada fragmento. Tanto esto como la falta de una tabla de concordancia con la numeración de los fragmentos en ediciones anteriores (V. Rose, Berlín, 1831; V. Rose, Leipzig, 1886; R. Walzer, Florencia, 1934; W. D. Ross, *op. cit.*) hacen que la edición resulte algo incómoda para un trabajo crítico. Los progresos en el establecimiento del texto, la traducción, el comentario y la bibliografía ayudan sin duda a conocer mejor este pequeño e interesante escrito exhortativo elaborado por Aristóteles cuando aun se encontraba en la Academia.

A. G-L.

PROCLUS. *A commentary on the First Book of Euclid's Elements*. Translated with Introduction and Notes by Glenn R. Morrow. Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1970. xlv + 355 pp.

Una nueva traducción inglesa del comentario de Proclo, basada en la edición crítica de Friedlein (Leipzig 1873; reimpressa recientemente por la Casa Olms, Hildesheim 1967). La obra es una de las principales fuentes para el estudio de la filosofía de las matemáticas en la antigüedad. Hay traducciones recientes al alemán (de L. Schönberger, con introducción, comentario y notas de Max Steck; Halle 1945) y al francés (de Paul ver Eecke; Bruges 1949); pero la traducción inglesa anterior, de Thomas Taylor, databa de 1788-89. La nueva parece ser el fruto de un trabajo acuciosísimo, que ha producido una versión muy clara y legible del texto original. Marrow ha escrito una introducción breve, pero instructiva. Sus notas están encaminadas principalmente a aclarar la traducción; pero algunas complementan el texto, exponiendo las demostraciones de Euclides que Proclo da por conocidas.

R. T.

JOHN RAWLS. *A theory of Justice*. Cambridge, Mass.: The Belknap Press of Harvard University Press, 1971. xv + 607 pp.

Este imponente tratado se vale de los recursos del análisis filosófico contemporáneo para defender una teoría de la justicia de corte netamente clásico. El autor dice que su propósito ha sido generalizar y llevar a un orden más alto de abstracción la teoría del contrato social representada por Locke, Rousseau y Kant; desarrollada como él propone, la teoría no está expuesta a las objeciones más familiares y parece ofrecer una alternativa teórica preferible al utilitarismo dominante. A juicio del autor, el contractualismo se aproxima mejor que ninguna de las teorías tradicionales a nuestro sentido de la justicia ("our considered judgments of justice") y proporciona la base moral más adecuada para una sociedad democrática.

R. T.