

Lo real lleva la impronta del Logos, que «todo lo hizo con número, peso y medida». Por ello, Adams y Le Verrier pudieron anticiparse al descubrimiento de Saturno demostrando que más allá de Urano tenía que existir otro planeta, precisando además Le Verrier la situación en que tenía que encontrarse en un momento dado; predijo Mendeleeyeff la existencia de elementos todavía no descubiertos entonces, determinando sus constantes físicas y buen número de sus propiedades, confirmado luego todo por los descubrimientos y por la experimentación; prevé la Genética el modo de distribuirse los caracteres hereditarios; se determina la dimensión angular del tiro para fijar su alcance; elaboró Einstein la teoría de la desviación de la luz, confirmada más tarde por la observación de Eddington, y predijo Dirac la existencia del electrón positivo antes que hubiese sido empíricamente descubierto.

Sin la razón ni la intuición de uno mismo ni la introspección devendrían claras, distintas ni profundas; ni la existencia sería concebida ni el existencialismo expuesto; se la necesita aun para combatirla; Vicaria de Dios en el hombre, como dice el P. Lapuente, por ella, como dice San Agustín, la fe católica «gignitur, nutritur, defenditur et roboratur».

Se dice que la razón pecó por exceso; no; realmente pecó por defecto: no pecó por ampliar y ensanchar sus dominios, sino por haber descuidado uno de estos, por no haberse aplicado debidamente a la función reflexiva sobre la realidad del conocimiento humano, mostrado en la introspección y en la Historia de la Ciencia; sobre el hecho de estar substancialmente unido a la animalidad, sin el poder ni la clarividencia inmediata de un espíritu puro; pecó no por exceso, sino por defecto, puesto que pecó por soberbia, y la soberbia no es racional, no es claridad de razón, sino humo satánico echado por el infierno contra la gran verdad que es la humildad, derivada lógicamente del propio conocimiento.

Erró también por no razonar suficientemente al no sacar la consecuencia que se deduce de que las potencias reciben de su objeto la especificidad de su ser, y de que el objeto de la razón es la verdad; y así desviada la razón del amor de la verdad, cayó ilusa en la idolatría de subjetividad.

Así al errar la razón, erró no por demasiado razonar, sino por razonar poco.

PEDRO FONT PUIG,  
*Catedrático de Psicología  
de la Universidad de Barcelona.*

## La Filosofía de las Ciencias en los Estados Unidos

La supremacía de la técnica en los Estados Unidos impresiona al visitante, y no meenos impresiona el encanto que sobre las masas ejerce la ciencia, soporte de la técnica. El cosmotrón y el cerebro electrónico ocupan espacios de privilegio en los semanarios ilustrados. Los dichos de Einstein (y aun sus despropósitos) se comentan respetuosamente en la prensa diaria. «En importantes secciones de nuestra vida moderna —ha escrito un autor del país— la ciencia ha ocupado el puesto reservado a Dios en la confianza de nuestros antepasados» (1).

Durante el siglo XIX y parte del XX la aclamación del pueblo iba más al inventor (Edison por ejemplo) que al investigador (Gibbs por ejemplo). Hoy en cambio interesan al gran público sobre todo investigadores como Compton y Oppenheimer. También la actitud de la generalidad de los científicos ha mudado visiblemente en lo que llevamos de siglo. Manifiestan hoy una honda preocupación en los problemas básicos y aun en los presupuestos filosóficos de la ciencia. Se vaticinó que, después de la última guerra mundial, Norteamérica alumbraría una edad de oro de investigación y filosofía científica. Siempre es arriesgado el vaticinar; pero es un hecho que Norteamérica marcha hoy a la cabeza de las naciones en el campo de la investigación científica tanto experimental como teórica.

En este ambiente no sorprende que la ciencia constituya un objeto predilecto de meditación filosófica. Si excluimos las corrientes católicas, la filosofía americana «se encuentra aún —dice Sciacca— en la fase de la exaltación y del entusiasmo, de la idolatría de la ciencia y de los métodos científicos, y cree que el cientismo filosófico o el filosofismo cientista es la vía infalible del progreso y de la salvación de la humanidad» (2).

(1) H. E. Fodsick, *Christianity and Progress* (New York: Reveal, 1922), p. 52.

(2) «Breves consideraciones sobre la filosofía norteamericana», *Arbor* vol. 26 (1953) p. 396.

No suscribo plenamente tan graves afirmaciones. Pero sí me inclino a creer que el cientismo (extrapolación de los métodos científicos al estudio de toda realidad) es la pasión dominante de muchos pensadores norteamericanos.

Restrinjo esta exposición a los años de la postguerra. Me propongo explorar en primer lugar el campo no-católico; luego, el campo católico. No intento apurar el tema; simplemente comunicar al público español impresiones que he ido recogiendo durante mi permanencia en Norteamérica.

#### POSITIVISTAS, NEO-KANTIANOS, J. B. CONANT.

Es el positivismo lógico la doctrina filosófica que más adeptos ha conquistado en los medios científicos. Varios miembros destacados del círculo de Viena emigraron años atrás a los Estados Unidos y allí profesan en universidades de abolengo: Carnap en Chicago, Frank y Von Mises en Harvard. También Reichenbach ocupa cátedra (o la ocupaba no hace muchos años) en California y Bertrand Russell la ocupó en Nueva York.

Von Mises publicó recientemente un manual compendio de sus doctrinas y lo tituló *Positivism*. Se muestra audaz en sus imprecaciones antimetafísicas y, a mi parecer, excesivamente ingenuo en la pretensión de resolver con métodos científicos problemas tan radicalmente diferentes cuales economía, ética y poesía suscitan.

Frank, en el último libro suyo que conozco, *Modern Science and its Philosophy* (Cambridge: Harvard University Press, 1949) ofrece el positivismo lógico como el sistema filosófico más en armonía con el punto de vista, con los principios y métodos de las ciencias positivas, y como el sistema que echará abajo el muro que ha tenido separada la ciencia de la filosofía. Considero el capítulo introductorio del libro, de carácter histórico, como el más interesante; en él describe el nacimiento y desarrollo del Wienerkreis y señala entre sus antepasados ideológicos a Mach, Poincaré y Duhem. También dedica varios capítulos al problema (¡tan maltratado!) de la causalidad, pero no aporta ideas nuevas.

Carnap colabora en la *Encyclopedia of Unified Science* que periódicamente publica fascículos sobre semántica, lógica, teorías científicas, etc. En la opinión de estos autores todo el saber humano se unifica en los métodos científicos.

El profesor Bridgman de la Universidad de Harvard (premio Nobel de física en 1946 y especialista en la física de altas presiones) continúa propugnando en libros como *Reflections of a Physicist* (New York: Philosophical Library) el positivismo operacional que dió a conocer años antes. Propone una purifica-

ción de los conceptos de la física por medio de definiciones en términos de las operaciones que se realizan al medirlos o calcularlos. Sus ideas pueden, sin duda, ser de utilidad al desarrollo de la física. Pero el autor cae, desgraciadamente, como tantos colegas suyos, en la tentación de extrapolarlas a otras áreas del conocimiento humano.

Ernst Cassirer, neokantiano y representante de la escuela de Marburgo, es también un importante foco de influencia. Enseñó en la Universidad de Yale y en la de Columbia. A través de sus libros: *An Essay on Man* (New Haven: Yale University Press, 1944), *The Problem of Knowledge* (New Haven: Yale University Press, 1950) ha divulgado un sistema en que parece se esfuerce por conciliar el idealismo y el positivismo. Interpreta el conocimiento humano en términos de metodología científica e identifica ciencia y filosofía como maneras de conocimiento. Pero no admite que la selección inicial de axiomas y categorías para construir un sistema deductivo sea tan arbitraria como pretenden los positivistas lógicos. Henry Margenau, profesor también en Yale, en su libro *The Nature of Physical Reality. A Philosophy of Modern Physics* (New York: McGraw-Hill Book Co., 1950) adopta un punto de vista muy semejante al de Cassirer.

Pero he decidido detenerme en el examen de las ideas de James Bryant Conant. Merece particular atención por varias razones. Es en el campo de la química orgánica investigador eminente; sus libros de texto han logrado difusión internacional; veinte años de rector de la Universidad de Harvard atestiguan su competencia en asuntos educacionales y arguyen sin duda vasta cultura y hondo conocimiento del ambiente intelectual americano; sus puestos de «Chairman» del Comité de Investigación para Defensa Nacional y de Alto Comisario de los Estados Unidos en Alemania le han suministrado múltiples oportunidades para conocer otros ambientes y nos revelan sus dotes de estadista.

Persuadido del influjo que ejerce la ciencia en la sociedad moderna y de la consiguiente necesidad de que aun los no-profesionales adquieran noción precisa del poder y los límites de la ciencia, Conant ha reflexionado sobre la estructura cognicional de la ciencia y nos ha manifestado a través de conferencias y de libros el resultado de sus reflexiones. Como la mayoría de los científicos americanos se educó en una atmósfera densamente positivista, y de manera más o menos consciente sus hábitos de meditación adquirieron las formas propias de aquel sistema con la concomitante desconfianza de lo que nosotros entendemos por filosofía. Pero con fino instinto se abstiene de lanzar sentencias condenatorias contra la metafísica y la teología. Prefiere esquivar esos temas. Y en sus reflexiones busca el apoyo firme

del sentido común que en él, hombre de intenso cultivo intelectual, es de esperar esté altamente desarrollado. Así pues, no parte explícitamente de ningún sistema filosófico. Este proceder, aunque tal vez le impida ahondar, también le salva de caer en muchos errores. Sus observaciones son por lo general muy atinadas y útiles, y han contribuido notablemente a divulgar una idea bastante equilibrada de lo que la ciencia es. Por su autoridad personal y la vivacidad de su estilo, sus libros sobre el tema que nos ocupa han alcanzado extraordinaria difusión, mayor acaso que ningún otro del mismo tipo publicado en los Estados Unidos en los últimos diez años. Estos libros son: *On Understanding Science* (New Haven, 1947), *Science and Common Sense* (1951), *Modern Science and Modern Man* (New York, 1952).

Se propone discutir la táctica y estrategia de las ciencias y sus posibles repercusiones en el campo de la conducta humana y de los valores espirituales. Delimita lo que entiende por ciencia agrupando bajo el título común de conocimiento acumulativo materias tan dispares como las matemáticas, la física, la química, la biología, la antropología, la filología, la arqueología. Siente la seguridad de que todos opinarán con él que en estas materias grandes progresos se han logrado en los últimos tres siglos. Mientras que con la filosofía, la poesía, las bellas artes ocurre de otra suerte; aquí el progreso no es tan claramente definido, ni tan unánimemente reconocido. Aunque admite que son estas últimas precisamente las materias más transcendentales para el hombre y para la sociedad. Ciencia es para Conant ese fenómeno histórico que ha descrito con el nombre de conocimiento acumulativo o progresivo.

Algunos conciben al científico como una especie de geógrafo y dibujante de mapas que, por una serie de aproximaciones sucesivas, va acercándose más y más a una exacta descripción de la realidad. Tal era la opinión predominante en el siglo XIX. Conant no la comparte. Después de la relatividad y de la mecánica ondulatoria, se adscribe a la posición de J. J. Thomson que entendía las teorías de la materia más como programas de acción que como doctrinas de la realidad («a policy rather than a creed»). Basado en esta fórmula, expresa así su propia definición de la ciencia: un conjunto de conceptos entrelazados y de esquemas conceptuales que surgen de la experimentación y de la observación e inspiran nuevos experimentos y observaciones. La piedra de toque de una teoría es su fertilidad en sugerir, estimular y dirigir experimentos.

La definición de Conant pretende abrazar tanto la ciencia del siglo XX como la del XIX y XVII. Y el nacimiento de esta manera de conocimiento y manejo de la naturaleza lo coloca en el siglo XVI cuando dos corrientes de actividad humana: el razona-

miento matemático de los geómetras y las artes experimentales de los metalurgistas, que hasta entonces había fluído separadamente, se fundieron.

Ve Conant en la obra científica un significado análogo al de la obra artística. Y cree que la mayoría de los hombres de ciencia hallan la justificación de sus trabajos en el gozo de poner en funcionamiento sus poderes creativos; el espíritu que les mueve es muy semejante al del artista.

Se pregunta Conant cuál es la significación que su interpretación de las ciencias pueda tener para la filosofía de la vida que guía al hombre en sus decisiones diarias. Como ya dijimos, se le advierte una tendencia a esquivar problemas netamente filosóficos o teológicos. Y se limita a sugerir posibles aplicaciones de la estrategia científica al campo de lo que llama valores espirituales. El nexo entre estas dos actividades tan dispares lo halla en el sentido común: el complicado esquema conceptual que utiliza el científico en sus investigaciones no es más, en su opinión, que una versión refinadísima de los procesos de sentido común que iluminan al hombre reflexivo en sus decisiones prácticas. Y es de opinión que notables avances se observarían también en el terreno de los valores espirituales si en él se llegase a un refinamiento del sentido común parecido al que se ha logrado en la ciencia. «¿Cuál de las imprecisas ideas —se pregunta— del sentido común sobre la conciencia, el amor, el deseo de poder será recogida por un genio excelso para formar la base de una vasta expansión de trabajo científico productivo?» (3). Advierto en esta aspiración ecos de un positivismo todavía no superado.

#### PENSADORES CATÓLICOS.

*Los tres grados del saber* y *La filosofía de la naturaleza*, de Maritain, han contribuido notablemente a despertar en los medios intelectuales católicos de los Estados Unidos interés por la filosofía de la ciencia. Son pocos tal vez los que suscriben todas sus opiniones. Su interpretación de los tres niveles de abstracción ha sido vehementemente discutida. Sin embargo, todos los estudios católicos sobre este tema hacen obligada referencia a sus obras y usan ampliamente de su léxico.

La Asociación Americana de Filosofía Católica ha reflejado repetidas veces, en las páginas de su revista *The New Scholasticism* y en sus reuniones anuales, seria preocupación en torno a los problemas filosóficos suscitados por la ciencia. Ya la reunión 21ª registró esta preocupación. Pero son todavía más recientes

(1) *Modern Science and Modern Man* (New York: Doubleday, 1953), p. 130.

las Actas de la reunión 26ª (abril, 1952) cuyo tema central fué «Filosofía y las Ciencias Experimentales».

En esta reunión 26ª participaron activamente un filósofo tan eminente como Gilson y un físico tan destacado como Herzfeld. Gilson en su discurso hace notar la urgencia de conocimiento propio que agita a muchos científicos de nuestros días. Y advierte que los esfuerzos por dilucidar estos problemas serán vanos mientras no se propongan en el plano netamente filosófico al que pertenecen. Indica también una posible explicación del hecho de que tantas mentes esclarecidas rechacen soluciones genuinamente filosóficas: estas soluciones podrían conducir a la metafísica y la metafísica culmina en la teología, y los hombres de ciencia no acaban de fiarse de la teología. Considera finalmente la sabiduría religiosa que nos hace entender el universo a la luz de la revelación de una manera que sin ser científica ni puramente filosófica la supera en profundidad y plenitud. Tal vez por razón de sus escasos conocimientos científicos (limitación que modestamente reconoce), las acertadas observaciones de Gilson respecto a las cuestiones que nos interesan son excesivamente vagas y poco nuevas.

La contribución de Herzfeld en cambio adolece de falta de filosofía. El mismo admite que los científicos no suelen andar sobradamente instruidos en esta disciplina. Narra sucintamente el proceso inductivo que conduce a la formulación de leyes, el constructivo que culmina en las teorías y el deductivo en virtud del cual nuevas leyes se derivan de las teorías. Su descripción tiene el valor de ser el testimonio de un científico de reconocida autoridad que recapacita sobre el mecanismo mental que gobierna su tarea investigadora. Pero mantiene la discusión en un plano de vaguedad poco satisfactoria al filósofo.

Para la solución de los complejos problemas de la filosofía de la ciencia, ni el filósofo ni el científico se bastan; ambos mutuamente se necesitan. Con afán de colaboración se han promovido reuniones de filósofos y científicos. Hasta la fecha el esfuerzo más organizado ha sido el Liceo de San Alberto Magno para Ciencias Naturales que bajo los auspicios de un entusiasta grupo de filósofos dominicos celebró las primeras sesiones durante el verano de 1952 en River Forest, Illinois. Las actas de esta reunión se han recogido en un volumen, *Science in Synthesis*. (River Forest: The Aquinas Library, 1953). Propende este grupo a minimizar las diferencias que entre ciencia y filosofía consideradas como formas de conocimiento puedan mediar y creen haber encontrado en el imparcial estudio de la historia de las ideas argumentos en favor de una continuidad cognicional entre las ciencias de la naturaleza tal como se ejercían en la antigüedad clásica y las ciencias de la naturaleza tal como se desarrollaron en el renacimiento hasta nuestros días.

Varios otros libros se han publicado recientemente: *Philosophical Physics* (New York: Harper & Brothers, 1950) por V. E. Smith; *From Atoms to Atom* (Pittsburgh: Duquesne University Press, 1952). *The Philosophy of Nature* (Pittsburgh: Duquesne University Press, 1953), ambos por A. G. Van Melsen, y otros. Todos contienen aportaciones valiosas. Pero el intento que mejor orientado me parece al presente y más conforme con la estructura de la física contemporánea, es el de G. P. Klubertanz, S. J. y R. J. Henle, S. J., profesores de filosofía en la Universidad de San Luis. La Asociación Americana para el Progreso de las Ciencias les invitó a presentar en la asamblea de 1952 una exposición de sus ideas. Resumiré aquí lo que dijeron en aquella solemne ocasión.

Deseamos urgentemente saber qué clase de conocimiento es ciencia y qué clase de conocimiento es filosofía, pues la contestación a estas preguntas puede afectar la fisonomía de nuestras instituciones educacionales, sociales y aun políticas. Las preguntas propuestas fuerzan al que inquiere a colocarse fuera de la ciencia, a reflexionar no como científico sino como filósofo; y como filósofo ha de atender a cada variedad de conocimiento, sorprender al hombre de ciencia en el mismo acto de hacer ciencia y al filósofo en el mismo acto de filosofar.

Declaran desde un principio Henle y Klubertanz su condición de filósofos realistas al estilo de Aristóteles y Santo Tomás, y se proponen abordar el asunto desde este punto de vista.

Afirman que tanto las ciencias como la filosofía radican en la experiencia. Y por experiencia entienden todo lo que aparece en la pantalla de nuestra conciencia junto con la conciencia misma. De la experiencia ordinaria brota un conocimiento espontáneo y no-diferenciado que se suele llamar conocimiento de sentido común. De este y por un proceso de reflexión y aquilataamiento se deriva el conocimiento refinado que es propio así de las ciencias como de la filosofía. Hay una continuidad fundamental entre el primer espontáneo movimiento del intelecto y las más complejas teorías científicas o las visiones filosóficas más profundas. Sobre la base de nuestro conocimiento espontáneo se alza toda la variedad de las disciplinas intelectuales en un empeño por comprender, extender, elaborar y controlar la experiencia. Esta diferenciación en múltiples disciplinas ocurre porque se dan diversos modos de manipular reflexivamente los datos de la experiencia.

Henle y Klubertanz escogen uno de los productos de esta elaboración mental y lo emplean como característica discriminante entre el conocimiento científico y el filosófico; este producto es el concepto. Distinguen dos tipos de conceptos: el ontológico y el construccional. En el nivel del conocimiento refinado aparece claramente la esencial desigualdad de estos conceptos.

Cuando pienso: Este papel es rectangular, el concepto encerrado en la palabra «rectangular» funciona en la unidad del juicio. Tenemos aquí un entender intelectual: la captación de un rasgo del papel como él realmente es y como nos lo presenta la experiencia. El contenido de este concepto permite responder a la pregunta: ¿qué clase de figura es ésta?, y distinguir la figura de este papel de la figura de otro papel que fuera, por ejemplo, triangular. Se trata, pues, de un hecho objetivo y de su transferencia al nivel inteligible de un concepto y a la unidad de un juicio; el concepto es, en este caso, una transcripción directa de lo que se halla en la cosa misma, y, por esta razón, se denomina ontológico.

El índice de coste de vida es un ejemplo de otro tipo de concepto. Cuando expresamos esta idea no pensamos en algo que puede darse en una experiencia concreta. Hay cosas reales que concretizan la inteligibilidad de «rectangular», «triangular» o «ser», pero no las hay que concreticen un índice de coste de vida. Esto no implica que este concepto sea puramente ficticio y arbitrario; es como una manipulación algebraica de muchas cosas: viviendas, alimentos, vestidos, etc. Cada uno de estos elementos es en sí mismo inteligible y capaz por tanto de ser aprehendido en un concepto ontológico; pero el economista, por razones de conveniencia, ha preferido agruparlos mentalmente en un concepto nuevo.

Estos dos tipos de conceptos son el producto de dos métodos de elaboración mental muy diferentes. En el caso del índice de coste de vida vige un proceso de selección y una cierta unificación estadística de los datos originales; estos resultados estadísticos no son transcripción de la inteligibilidad ontológica de los datos pero se relacionan con ellos por medio de sencillos cálculos. Este proceso no incorpora las inteligibilidades ontológicas de los alimentos, viviendas y demás elementos sobre los que trabaja. El concepto resultante, pues, está relacionado con los hechos inteligibles en cuanto tales sólo de una manera indirecta. Este tipo de concepto, el construccional, es característico de las ciencias.

Hay muchas variedades de conceptos construccionales correspondientes a los varios procesos indirectos de manipular la realidad. Así, el modelo planetario del átomo es un intento de explicación de una cosa (átomo) por medio de otra distinta (sistema planetario) en vez de directamente por lo que en sí misma es. El concepto así formado podría llamarse construccional de tipo metafórico.

Un caso claro de concepto construccional es el expresado por la definición llamada operacional: «si se ejecuta tal y tal operación se obtiene lo que se entiende por X». Es construccional porque no ofrece una inteligencia de aquello a que se llega por medio de la operación sino que sustituye en su lugar la

inteligibilidad de la operación misma. Así el hidrógeno podría definirse operacionalmente como el gas librado por el cátodo cuando se hace pasar una corriente eléctrica a través de ácido clorhídrico.

En cambio el concepto ontológico se forma en virtud del poder que el hombre tiene de entender la realidad directamente. A este poder de transportar al nivel del intelecto las inteligibilidades contenidas en los hechos de experiencia lo llaman «insight» en inglés. El concepto ontológico, característico de la filosofía, es el producto no de una correlación indirecta sino de una visión directa (aunque abstractiva) de la realidad.

La ciencia crece formulando leyes generales; la filosofía estableciendo principios universales. La generalización filosófica se apoya en el conocimiento directo de los caracteres inteligibles de la realidad. Así, vemos que cada existente por su mismo existir imposibilita su simultáneo no-existir. El fundamento inteligible aquí es la actual existencia de la cosa; por ello, la necesidad ontológica del principio de no-contradicción debe extenderse a cualquier existente. En cambio, el científico generaliza por medio de un ingenioso método de experimentación que envuelve procesos y definiciones construccionales. No hay experimento capaz de establecer una ley formal de lógica o el principio de no-contradicción. Tampoco el «insight» filosófico revelará las propiedades curativas de la penicilina; su valor terapéutico pudo afirmarse únicamente después de repetidas pruebas clínicas. El principio filosófico se establece sobre necesidades ontológicas inmediatamente captadas; la generalización científica tiene por fundamento una correlación fáctica.

Una vez establecidos los conceptos y leyes o principios iniciales, tanto el filósofo como el científico pueden argüir a realidades no experimentadas, cada uno conforme a sus métodos. Así, el astro-físico arguye la existencia de un planeta en cuanto punto focal de fuerzas, y el filósofo arguye la existencia de Dios en cuento a la realidad ontológica.

En los escritos y conferencias que hasta el presente han dado a conocer al público, Henle y Klubertanz meramente han esbozado su análisis de las ciencias. Antes de enjuiciarlo convendría verlo completo. El completarlo demandaría un examen sistemático de todas las especies de conceptos manejados por las ciencias para ver si en realidad pertenecen todos al género construccional; demandaría un detenido análisis de los procesos meditativos, de los procesos que conducen a la formulación de las leyes empíricas, de los procesos por medio de los cuales se edifican las teorías, para constatar si en verdad predomina lo construccional o si también juegan un papel importante elementos ontológicos; demandaría un estudio de toda la gama de proposiciones aceptables en escritos científicos para discernir en ellas lo que hay de construccional y lo que hay de ontológico.

Frente a estos problemas la posición de Henle y Klubertanz es ésta: los conceptos, proposiciones y razonamientos científicos tienen un carácter eminentemente construccional no-ontológico, y por esto precisamente se diferencian de los conceptos, proposiciones y razonamientos filosóficos. Tienden, pues, a aligerar las afirmaciones científicas, a lo menos las de las ciencias más desarrolladas cual es la física, de contenido ontológico. Están más cerca de Duhem que de Planck. No todos los pensadores católicos suscribirán sus opiniones; a muchos tal vez les sepan a positivismo lógico. A mí, de momento al menos, la orientación me parece acertada pues la hallo en consonancia con las corrientes teóricas hoy vigentes en la física. Pero no estoy seguro de que más prolongada reflexión sobre el asunto no me haga mudar de parecer. Y esta inseguridad me infunde el deseo, hasta ahora insatisfecho, de encontrar un estudio riguroso que, a la luz de la filosofía perenne, aborde la investigación de la estructura epistemológica de las ciencias (en particular, de la física) en todas sus fases, en todos sus pormenores aun los más recónditos. Apremiante y árdua labor que exige la cooperación de científicos y filósofos católicos.

JOSE VICENTE BONET, S. J. PH. D.

ST. LOUIS UNIVERSITY  
ST. LOUIS, MISSOURI.  
U. S. A.

## Psicología de la escritura y valores espirituales de la personalidad (\*)

### I

La escritura puede ser considerada como un producto materializado y fijado, de la misma manera que es materializado y fijado por el sismógrafo, en el sismograma, un movimiento sísmico.

Como el sismólogo descubre en el sismograma las características del fenómeno (intensidad, calidad, epicentro, hipocentro, tiempo que ha durado y otros datos semejantes) así hoy el grafopsicólogo, gracias al descubrimiento de las leyes de expresividad de la escritura, puede sacar de ella datos científicamente ciertos (1).

Estos datos científicamente ciertos no interesan sólo a una persona, sino a la misma sociedad; y no sólo a la sociedad considerada en su ser, sino en su desarrollo y en sus finalidades, principalmente porque cada uno se proyecta hacia la realidad circundante.

Así sucede que saliendo de las bases sólidamente científicas de la psicología de la escritura, se entra en el campo filosófico. Y es interesante ver cómo desde este nuevo punto de partida se pueden tratar algunos problemas.

La psique es unitaria, indivisible, simple. Pero tiene facultades, funciones, subfunciones, que se dejan estudiar, distinguir, clasificar. Percibimos el *comportamiento* de la psique; pero nuestro interés más profundo es el de conocer no el comportamiento, sino la *psique misma*. Verdad es que para lo que se re-

(\*) Primera parte de la conferencia pronunciada en el Instituto Filosófico de Balmesiana el día 11 de diciembre de 1954.

(1) Véase MARCHESAN, Marco: *Tratado de grafopsicología*. Editorial Victoriano Suárez, Madrid 1950. Véanse también los artículos de MARCHESAN, Rolando publicados en *ESPIRITU*, n.º 8 y 9, año 1953, pág. 171, y 1954, pág. 37.