

En 1968, esto es, un año antes del fallecimiento de don Bogumil, el profesor Eduardo Carvallo, discípulo suyo, publicaba un detenido y bien cimentado estudio sobre el pensamiento del maestro y una clasificación bastante completa de las obras publicadas y de las que permanecían inéditas, material que el mismo Carvallo estaba revisando para una eventual publicación. («Bogumil Jasinowski o la Identidad de un pensador», *Boletín de la Universidad de Chile*, n° 28, iv, 68).

De los ensayos inéditos —que son muchos— la antigua *Revista Chilena de Filosofía* publicó en el año 1970, »De la esencia conjunta del cogito cartesiano y del argumento ontológico de la esencia divina«, en un número de homenaje que se rendía al sabio desaparecido.

Hace poco el doctor Brenio Onetto ha entregado gentilmente a *Teoría* el original del artículo que ahora publicamos.

Quisiéramos, además, contribuir al conocimiento y estudio de la filosofía de Bogumil Jasinowski, volviendo a publicar, a continuación de su estudio sobre la historia de la ciencia exacta, la clasificación que hizo hace algunos años el profesor Carvallo de las obras, ensayos y conferencias del maestro, agregando por nuestra parte algunos poquísimos títulos que han quedado fuera.

Nuestros agradecimientos al profesor Carvallo, y también al doctor Onetto por su colaboración en esta última tarea.

Humberto Giannini

*Bogumil Jasinowski*

**SOBRE ALGUNOS PUNTOS EN LA HISTORIA DE LA  
CIENCIA EXACTA EN RELACION CON LA HISTORIA  
GENERAL DEL ESPIRITU (1967-1968)**

La historia de la ciencia exacta y muy particularmente en referencia al así llamado nacimiento de la ciencia moderna, está generalmente tratada como un proceso autárquico, basado ante todo en el crecimiento de la importancia del experimento, tomado poco en cuenta en la Antigüedad. Con eso quedan desconocidas algunas íntimas relaciones de esta historia con la historia general del espíritu en el sentido impersonal del vocablo, en el que estaría también incluido el desarrollo de las ciencias humanísticas.

Como una preparación a este fin nos servirá un breve examen de ciertos rasgos científico-filosóficos de la herencia que dejó la Antigüedad muriente y que lentamente maduraron en el transcurso de la Edad Media para dar sus frutos en el Renacimiento y el siglo xvii, época del nacimiento de la ciencia moderna. Se trata de un fenómeno importante en la historia del espíritu, al cual hemos dado el nombre de »trimonismo«, comprendiendo con eso monismo en las matemáticas, monismo en la física y, por fin, un monismo espiritual en la filosofía, donde cada uno de esos monismos es, al mismo tiempo, precisamente un monismo espiritual. Empecemos con el primer monismo: el matemático. Como se sabe, el pensamiento clásico griego, particularmente en Aristóteles, hacía una separación neta entre los números, es decir, lo discontinuo (*tá aforismena*), y las magnitudes espaciales como terreno de la continuidad (*tá syneché*). Empero la escuela neoplatónica-neopitagórica logró una síntesis *sui generis*: he aquí que desaparece aquella distinción fundamental, pues el concepto de la continuidad se introduce también en la teoría aritmética y se vislumbra la idea de un continuo numérico: concepto de primordial importancia, formulado explícitamente en la matemática desde la obra de Georg Cantor. Así, en un Jámblico o en Proclo la serie natural se convierte en una serie dinámico-numérica que »no admite vacíos«, siendo los números al mismo tiempo la manifestación de lo espiritual.-Así se cumple el antiguo sueño de los pitagóricos de »sacar todo del número«.

Y ¿cómo se presentó el monismo en la Física? En los tiempos clásicos del atomismo lo único que se tomaba en consideración era el desplazamiento de los átomos y el vacío. Los mismos sentimientos humanos y el pensamiento del hombre variaban como un movimiento particularmente rápido de átomos. Todo esto cambia profundamente con las postrimerías de la Antigüedad.

Ahora cualquier movimiento físico se concibe como una especie de »hábito espiritual« (*proé*), de modo que el simple movimiento adquiere el carácter de cierta expansión del bien cuyo modelo es la expansión de la luz. Es la forma metafísica de la luz que está a la raíz de estas concepciones del movimiento en expansión. Es evidente que aquí tenemos otra vez que ver con un monismo que, como el matemático, tiene un carácter espiritual. Por fin, la Escuela de Alejandría, quiero decir la Escuela Neoplatónica, representa un monismo de carácter espiritual propiamente tal, por la oposición entre espíritu y materia la que, no obstante, también se considera como el último sedimento del espíritu.

Es lamentable que la corriente que hemos denominado »trimonismo« no haya sido identificada de esta manera por los historiadores de la filosofía y la ciencia.

Al analizar el trasfondo del trimonismo observamos que lo que predomina aquí es un alejamiento cada vez mayor de la experiencia sensomotriz, prevaleciente en la época clásica griega y un descenso a las regiones más profundas del alma, lo que podría llamarse de un modo general 'el fenómeno de la interiorización gradual del hombre'.

En este momento se puede sentir el camino que nos conducirá a vislumbrar una concepción grandiosa de la historia de la ciencia que va a revelarse no como algo separado de la historia del arte y de la metafísica, sino más bien como una especie de drama de la historia del espíritu, como *Geistesgeschichte*, en el sentido impersonal de *Geist*.

Remontándonos a la época clásica griega, observamos que el movimiento se comprende como algo absolutamente exterior al sujeto que se lo representa, es decir, tenemos que ver aquí con »espacio exterior« y »movimiento exterior«. Para esclarecer este contraste, imaginemos como si nosotros, en calidad de antiguos griegos, nos encontrásemos frente a un templo, rodeado por las columnas del peristilo. Como los espectadores no entran al interior del templo, ellos quedan siempre siendo simples »profanos« (*fanum* en latín quiere decir templo), por lo tanto el »profano« es aquél que se encuentra frente al templo sin penetrar adentro. Ahora trasladémonos al Medioevo para contemplar una iglesia gótica, ¿qué veremos al penetrar? Veremos las columnas trasladadas al interior del templo para formar la nave central y las naves colaterales. Es que este templo está destinado a la adoración y meditación del creyente, y el espacio que lo rodea es un »espacio interior«, en el cual está sumergido para vivir de una manera más intensa la presencia divina a la cual él aspira, y de la que se siente de vez en cuando profundamente penetrado. Ahora bien: esta transición del espacio exterior al espacio interior, tiene una importancia capital para la historia filosófica de la Cien-

cia y aun fuera de ella. Además, esta transición presenta una analogía profunda con la evolución del arte helénico hacia aquella concepción del arte helenístico, a la cual se da muchas veces el nombre de »realismo mágico«; ésta presenta una nueva idea que no es otra que el mismo »mundo del artista«, diferente y, por decirlo así, independiente del mundo sensible. Uno puede dudar de que Fidias, por muy gran artista que naya sido, hubiese tenido la conciencia de ser más que un »estatuario« pero la cosa cambia tratándose de artistas de las postrimerías de la Antigüedad. Se cuenta que las comadres de aquel entonces, muchas veces seducidas por la belleza de pinturas que representaban cerezas, expresaban su entusiasmo al decir que los pajaritos seguramente iban a picar frutas tan sabrosas. Es que el artista de aquel entonces ya no se sentía como un puro imitador pasivo de la Naturaleza, sino que con su conciencia brotaba un espíritu maduro, evocador independiente de la Naturaleza. Solamente de este modo puede comprenderse la asociación algo extraña del »realismo« con el »patetismo«, tan característico del arte helenístico. Esto puede comprenderse sólo por la preponderancia del sentimiento de interioridad, ya que lo que aquí se llama »realismo« es muy diferente del realismo naturalista de un Zola.

Nuestra comparación con la historia del arte griego nos parece muy instructiva para comprender el papel de las representaciones del espacio y del movimiento interiores en lo que atañe a la historia del pensamiento científico. Son estas mismas representaciones las que se encuentran en la base del trimonismo en las postrimerías de la Antigüedad, como también en la base de ciertas innovaciones en los siglos posteriores en lo que se refiere también a la concepción del movimiento, propia de la nueva dinámica, como lo es la célebre teoría del ímpetu en el siglo XIV, que no es otra cosa que la precursora de la teoría de la inercia.

Dado que el número tiende a identificarse, según el neopitagorismo, con el espíritu, y que éste es »automovedor« (*autokinetos*), se necesita un solo paso para »espiritualizar« el movimiento en general. El movimiento deviene algo muy diferente de lo que fue para los atomistas y aun para Aristóteles. Según este último, el movimiento necesitaba siempre la presencia de un agente exterior que debería empujar al cuerpo. Y como este agente, o esta fuerza, no puede ser inagotable, el cuerpo tiene que terminar su decurso y alcanzar su fin en el *topos oikeios*, es decir, su »lugar propio«. Empero todo esto cambia con el cambio de perspectivas. El cuerpo está movido por el espíritu que se mueve a sí mismo: así, a consecuencia de la interiorización del espacio y del movimiento, el agente exterior que debiera empujar el cuerpo, se desplaza al interior de éste.

Aquí encontramos una analogía completa con las columnadas del peristilo que se trasladan del exterior al interior del templo cristiano. Podríamos en cierto sentido acercar esta nueva actitud a la concepción del alma que se encuentra dentro del cuerpo para regirlo.

Se comprende que lo que hemos denominado »trimonismo« se encuentra en conexión directa con las ideas de emanación en el sentido metafísico y, en general, con la idea de continuidad, ya que éstas no son contemporáneas por puro azar. No necesitamos subrayar el emanatismo de la escuela de Alejandría. Lo que comúnmente se pasa por alto es la idea del continuo numérico que se encuentra en Nicómaco de Gerasa, y que está ligado a una nueva idea: la de fluidificación implícita del número. Esta tesis de trascendental importancia, que presentamos en nuestro estudio intitulado 'Los límites de la matemática griega y sus fundamentos especulativos', leído en el Congreso de Filosofía Científica, en París en 1935, debe ser subrayada enérgicamente. El espiritualismo metafísico que está en la base de este vuelco hubo de tener repercusión en la concepción moderna de 'movimiento en expansión', cuya expresión más elocuente debió de ser 'la metafísica de la luz', tema desarrollado con frecuencia en la Edad Media (por ejemplo, en Vitello, siglo XIII) y hasta León Hebreo en el siglo XVI.

Llegados a este punto, podemos darnos cuenta del vuelco profundo que se había operado entre la concepción sensomotriz del movimiento y *la concepción vivida del movimiento en expansión*. Se ve inmediatamente que este cambio se debe al proceso de interiorización del hombre, que consiste en transformar la sensación exterior en valores vividos por cierto amalgamamiento de ambos. La cuestión de prioridad entre lo Bueno y lo Bello y su diferenciación —lo que separaba a Platón de Aristóteles— parece estar conectada con aquel vuelco. El concepto de irradiación por parte de lo superior en dirección de lo inferior, se presta mucho más para la idea del Bien que para la de lo Bello: así 'el primer motor' aristotélico es un Ente Supremo hacia el cual todo tiende, un Ente inmóvil, el cual lejos de darse a otros, parece ser insensible al mundo exterior, ya que, por el solo hecho de conocerlo arriesgaría rebajarse a sí mismo. Pasemos ahora a la actitud contraria, la que se expresa en un adagio escolástico bien conocido: *'bonum est expansivum seu diffusivum sui'*, es decir, el Bien es algo que *se expande al exterior*. Así se ve la analogía con la diferencia anteriormente desarrollada entre las dos concepciones del movimiento y del espacio. La espiritualización del movimiento que concebía todo movimiento como un 'soplo espiritual' y que se prolonga durante la Edad Media (basta recordar las palabras de Leonardo) nos hace comprender la inclinación a amalgamar el movimiento en general con la irradiación del Bien. Recordemos también la reforma religiosa de Amenofis IV (o Ikhnaton) en Egipto, que

fue una especie de monoteísmo simbolizado por el disco solar irradiador del Bien y de la vida. Recordemos también el mismo símbolo en una rama del budismo tardío, y veremos por doquier la misma anastomosis del espiritualismo con el movimiento. Así nos encontramos trasladados al dominio de los valores, al dominio axiológico. Y en este momento no olvidemos a Platón, para quien la idea de Bien es un sol que hace cognoscible para nosotros el mundo inteligible. Por fin, la idea de Bien es el exponente mismo de la idea del Amor. Nos viene Dante a la memoria, ya que las grandes divisiones de la *Divina Comedia* terminan cada una por la invocación del Amor: »L'Amore che muove il sole e le altre stelle«.

La mayoría de los historiadores de ciencia se sentirán quizás extrañados por las líneas precedentes. Hemos citado a un gran poeta, a pesar de que nuestro terreno es aquel de la historia de la Ciencia. Empero no olvidemos que Dante fue también un filósofo y que, más aún, él mismo se consideraba como tal. Todo lo anteriormente dicho tuvo la tarea de preparar al lector para la tesis de que la teoría del ímpetu (y su prolongación en la teoría de la inercia) surgió del ambiente neopitagórico-platónico y revela cierto parentesco con las ideas del trimonismo, de las que representa una derivación. Es digno de ser subrayado que el primer escolástico que desarrolló la nueva teoría dinámica fue un monje franciscano, Pedro Juan Olivi (fallecido en 1298) de Sérignan en Languedoc, donde las influencias árabe-provenzales tuvieron preponderancia en aquellos tiempos. También Avicena, —entre otros filósofos musulmanes— profesaba la misma teoría, lo que demostró Salomón Pines. No olvidemos el hecho de que la especulación árabe estaba fuertemente impregnada de elementos neopitagóricos-neoplatónicos, y que sólo mucho más tarde los elementos aristotélicos se pusieron en primer lugar. Es significativo que el célebre sabio árabe Alpetragius hasta sustentó una comparación de la impulsión que la primera esfera celeste comunica a otras, con aquella que se comunica a un proyectil, por ejemplo a una flecha, un tema célebre y de los más discutibles que se remonta al famoso griego Ioannes Filoponos (c. 517) también en el siglo VI, quien fuera el adversario más decidido de la teoría física aristotélica. Es bien conocido el hecho de que Filoponos llegó a idear lo que llamó *vis impressa* y precisamente este *motus indicus* es el que se conserva. Con razón muchos sabios han visto en aquella tesis el origen remoto del principio de conservación de energía. Empero en la proposición *motus impressus conservatur* hay que ver ante todo una proposición analítica, ya que el participio *impressus* que representa una traducción algo inexacta de *endotheisa* en griego, basta para afirmar la conservación: en efecto, el »movimiento introducido« tiene que conservarse ya que fue introducido al interior del cuerpo. Henos aquí de regreso al comienzo de la tesis que hemos

avanzado, a la interiorización del movimiento: el movimiento se conserva, ya que se encuentra al interior del cuerpo y no necesita ser empujado por un agente exterior. El gran sabio Pierre Duhem, quien en el primer volumen de su *Système du Monde* llamó la atención sobre esta teoría, no le encuentra otra explicación que no sea su naturalidad en comparación con la teoría aristotélica de la *antiperistasis*, que es contraria al sentido natural. Además, una proposición idéntica se encuentra también en otros comentaristas de Aristóteles, y uno podría extrañarse de que el poderoso espíritu de Duhem no haya encontrado la clave del misterio.

Así me parece haber puesto a plena luz los lazos comúnmente ignorados entre la historia de la mecánica y sus fundamentos espirituales de carácter más bien metafísico. Lejos de no respetar la inmensa labor de los eruditos, reivindicamos en primer lugar para la interpretación las razones profundas de los hechos particulares, lo único que puede darles una coherencia necesaria y revelar su sentido verdadero. Los orígenes de nuestra dinámica se hallan en el vuelco de nuestra experiencia interior, y la historia de la ciencia exacta en sus líneas generales se hace un solo todo con la historia del espíritu.

Nos quedan pocas palabras para caracterizar el segundo punto de nuestra investigación, el significado de nuestra Dialéctica axiológica. Se trata de ampliar el concepto de dialéctica de la ciencia. En efecto, la ciencia, en cualquier momento de su evolución, lleva las características de un sistema determinado, y, por lo tanto las diversas etapas de la ciencia son sucesivas entre sí como otros tantos sistemas. Empero, esta sucesión misma de los sistemas ¿no presenta acaso, ella también, una articulación de orden dialéctico? En otras palabras: si acaso la historia de los diversos sistemas dialectizados es ella misma una dialéctica, ¿no será la dialéctica de esta historia, ella también una historia? Así, desde un punto de vista a distancia infinita, sistema e historia tienden a identificarse. Creemos haber puesto de relieve que la historia de las sistematizaciones de la ciencia converge con la sistematización de su historia, o, por decirlo en otras palabras, que la historia de estas sistematizaciones se constituye en una sistematización de su historia, en el sentido de una articulación dialéctica del pasado total de la ciencia.

Nos parece haber escrito, en el seno del vasto tema »Sistema e Historia« un capítulo menos ambicioso que el de Hegel, pero, al mismo tiempo, menos arbitrario que aquél. En efecto, como se trata del reino privilegiado de las creaciones espirituales y no se refiere al devenir histórico de hechos materiales, la respectiva síntesis de hechos reposa sobre un terreno más firme y queda, por lo tanto, inobjetable.

## CLASIFICACION DE LAS OBRAS, ENSAYOS Y CONFERENCIAS DE BOGUMIL JASINOWSKI

### ESCRITOS HISTÓRICOS

Importancia trascendental de las tierras fronterizas surorientales en el psiquismo y en la conciencia nacional polaca. (Conferencia publicada en Lwow, Leopoldis, 1936, fasc. II, Col. *Reunión Científica Ignacio Krasiński*)

Inseparabilidad del papel histórico de Polonia con el problema de sus tierras fronterizas. (Inédito, Chile, 1956-7).

### ESCRITOS HISTÓRICO-CULTURALES Y FILOSÓFICO-CULTURALES.

#### FILOSOFÍA DE LA HISTORIA

Esencia de la creación artística en la época helenística (Rev. Filosofía Univ. de Chile, vol. V, N° 2, pp. 9-19, 1958).

Cristianismo Oriental y Rusia a la luz de las diferencias de cultura entre Oriente y Occidente. (Conferencia en Vilno, Instituto Oriental, 1933).

Dell'Amore e della Fede. (*Sophia*, Roma, 1930).

Copérnico como sabio y patriota. (*Estudios*, Santiago de Chile, 1944).

Revaloración de la Edad Media. (*Estudios*, Santiago de Chile, 1944).

La Civiltá Cristiano Orientale. (Rev. *Convivium*, Milano, 1937).

El problema de la historia y su lugar en el conocimiento. (Edic. Universidad de Chile, Col. *Teoría de las Ciencias*, 1945).

Historia de la Cultura. (Apuntes de Clase, 1947).

Historia de la Cultura. (Edic. U. de Chile, 1948; 130 páginas).

Historia Filosófica de la Cultura. (Col. *Apuntes de Clase*, U. de Chile, 1950; 101 páginas).

Renacimiento Italiano y Pensamiento Moderno (Edic. U. de Chile, 1968; 270 páginas).

Le dernier jour de l'Histoire Universelle. (Inédito, 1953).

Oriente y Occidente en su plasmación diferente de la personalidad humana. (Inédito, 1960).

#### ESCRITOS DE HISTORIA Y TEORÍA DE LA FILOSOFÍA

Esencia del Neoplatonismo. (*Rev. de Filosofía*, Varsovia, 1917).

Conflicto de la Razón y la Fe y su importancia para la Historia de la Filosofía. (*Rev. polaca de Filosofía*, Varsovia, 1922. Separata).



- Die Analytische Urteilslehre Leibnizens in ihrem Verhältnis zu seiner Metaphysik. (Tesis doctoral, Zurich, 1918).
- Filosofía Medieval. (Col. *Apuntes de Clase*, U. de Chile, 1947; 230 páginas).
- La idea de materia en el pensamiento griego. (Conferencia dictada en la Sorbona, Inédito, 1939).
- La estructura de la filosofía escolástica y su proceso de transformación en la Filosofía Moderna. (Inédito, 1960).
- El cogito cartesiano y el argumento ontológico de la existencia divina. (*Rev. de Filos.*, U. de Chile, vol. XIV, 1970, 2; pp. 159-167).
- Sobre el genitivus inversionis y sus proyecciones filosóficas. (Inédito, entregado al Instituto Histórico Cultural, 1969).
- Unidad del pensamiento creador en la filosofía de Leibniz. (Inédito, traducido del polaco al alemán).

#### ESCRITOS DE FILOSOFÍA Y TEORÍA DE LA CIENCIA

- La teoría simmeliana sobre la selección natural y la Epistemología. (*Rev. polaca de Filosofía*, Varsovia, 1912).
- Les bornes de la mathématique grecque et ses fondements spéculatifs, (Congrès International de Philosophie Scientifique, Paris, 1935. *Memoira*, Fasc. VIII. Col. 1936, N° 395, *Histoire de la Logique*, Edit. Hermann y Cía.).
- La Renaissance de l'Atomisme au début du XIXe siècle et ses Prémises Historiques. (Ponencia presentada en el IV Congreso Internacional de la Historia de la Ciencia, Praga, 1937. Resumida en *Archeion*, vol. XXIV, 1942; N° 2).
- Science et Philosophie. (*Rev. Scientia*, Milán, mayo 1938).
- Saber y Dialéctica, Contribución a la Historia de las Ideas. (Ed. *Rev. de Filosofía*, U. de Chile, 1957; (159 páginas).
- Naturaleza e Historia. (Ponencia presentada al Congreso Interamericano de Filosofía, Santiago, 1956).
- Sobre la superación del concepto tradicional de clasificación. (*Rev. de Filosofía*, Univ. de Chile, vol. VIII, N°s 2-3, pp. 141-158).
- El fundamento especulativo de la matemática griega. (Inédito, Curso dictado en la Sorbona, 1939).
- Los fundamentos lógicos de la Historia. (Ponencia presentada en el Congreso Descartes, París, 1937. Cf. Actas del Congreso Internacional de Filosofía, Hermann y Cía., N° 534, París, 1940).

La figuration géométrique du syllogisme et la syllogistique en compréhension. (Inédito, 1938).

Ensayo preliminar sobre la lógica dialéctica de la física-matemática. (Inédito, 1959, cf. Boletín Univ. de Chile, N° 82, año 1968, p. 30).

#### ESCRITOS SOBRE FILOSOFÍA DEL DERECHO

Sobre el nexo causal en el Derecho Penal. (Inédito, 1913).

Bosquejo programático de la Filosofía del Derecho. (Inédito, Santiago, 1946).

La esencia del Derecho Natural y la configuración jurídica estatal en la humanidad. (Inédito, 1963).

El problema del Derecho Natural en su sentido filosófico. (Edit. Jurídica, Santiago de Chile, 1967; p. 200).

#### BIBLIOGRAFIA SOBRE BOGUMIL JASINOWSKI

A. MAHNKE. B. Jasinowski, en Leibniz . . . , en Anuario de Husserl, 1926.

G. BRUNOT. B. Jasinowski sur les bornes de la matématique grecque, en *Thales*, Anuario del Instituto de Historia de las Ciencias, La Sorbona, 1936.

*Revue Philosophique*, Paris, 1938: Sur la Dialectique dans la Science.

JOSÉ FERRATER MORA. *Diccionario de Filosofía*, en artículo Dialéctica. Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 5a. Edición, 1965.

ROBERTO TORRETI. Bogumil Jasinowski, Anales de la Universidad de Chile, 1964, N° 3.

JUAN DE DIOS VIAL. Bogumil Jasinowski, Saber y Dialéctica, nota bib. *Rev. de Filosofía U. de Chile*, 1957, N° 2-3; pp. 101-103.

EDUARDO CARVALLO. Bogumil Jasinowski o la Identidad de un pensador, *Boletín de la U. de Chile*, N° 82, abril 1958; pp. 28-32.

HUMBERTO GIANNINI. Sufrimiento y esperanza en la Historia, homenaje a Bogumil Jasinowski. (*Rev. de Filosofía de la U. de Chile*, 1970, vol. XIV, N° 2).