

Arana, Juan: *G.W. Leibniz: Obras filosóficas y científicas, Escritos científicos*, Vol. 8, Ed. Comares, Granada, 2009.

Este volumen de la serie: *Obras filosóficas y científicas de G.W. Leibniz* es ya el segundo publicado de la serie dedicada a la filosofía leibniziana que dirige el Prof. Juan Antonio Nicolás (Universidad de Granada). La serie está formada por 19 volúmenes. Y la edición se enmarca dentro del Proyecto de investigación "Leibniz en español" (www.leibniz.es).

La ciencia moderna le debe mucho a la figura de Leibniz en el siglo XVII. Magos, alquimistas, cabalistas y especuladores fantásticos se mezclan con científicos incipientes en el paso del Renacimiento al Barroco. No merecen el respeto y admiración de los contemporáneos; apenas si se ponen de acuerdo sobre los fines a tratar o los métodos de aplicación.

No obstante, en unos cuantos decenios el movimiento se consolida, consigue autonomía y adquiere protagonismo. No se le suele atribuir a Leibniz un rol decisivo en este proceso. Galileo, Descartes o Newton son personajes indiscutibles y reconocidos por todos. Pero Leibniz parece menos reconocido, se le otorga un papel especial: nadie niega sus méritos, mas es visto como un componente extraño, alguien que enturbia la nueva ciencia con supervivencias del pretérito y raros agregados de su cosecha propia. Todos recuerdan sus contribuciones al análisis matemático y la madurez de su mecánica racional, eso sí.

Desde el enfoque que dan los tres siglos casi transcurridos desde su fallecimiento, el juicio sobre el pensador de Hannover ha de ser muy distinto. Leibniz fue el primer filósofo que reflexionó profundamente acerca de las bases ontológicas y metodológicas del saber. Se propuso sistematizar firmemente lo que hasta su momento no era más que una serie de elementos dispersos: la revolución copernicana, la intuición programática galileana, el empirismo baconiano y los pensadores británicos, el neopitagorismo kepleriano, la fusión razón/imaginación cartesiana, la precisión cuantitativa huygeniana, la excelsa gesta teórico-experimental newtoniana... Eran factores de relieve, mas la incipiente ciencia requería de algo más aún: debía convertirse en un saber enseñable y aprendible, una empresa compartida en la cual nadie guarde para sí propio como algo exclusivo los descubrimientos importantes o las estrategias exitosas, un esfuerzo grupal impulsado y asumido por la ética, la ontología y la religión. G.W. Leibniz comprobó como nadie estas facetas del problema y las integró como tareas para resolver. Ofertó el de Leipzig soluciones valederas en ocasiones; formuló otras veces propuestas destacadas; y planteó siempre desafíos estimulantes.

La mayor contribución de Leibniz a la ciencia moderna es, sin ninguna duda, el hallazgo y difusión del cálculo infinitesimal. Esto es paradójico, ya que

de los juicios con los que nos hacemos inteligible el mundo nos permite tomar decisiones para la acción. Dichos juicios son criterios significativos insertos en formas de vida.

De este modo, María Teresa Muñoz defiende que la política es, en parte, una región del lenguaje, pero esto no es, de ninguna manera equivalente a sostener que todo lenguaje es político. La autora, más bien defiende que el análisis conceptual, desde el Wittgenstein tardío, es no sólo pertinente sino además muy relevante para el análisis del discurso político. Pero además nos ofrece acercamientos de algunos filósofos que se han ocupado de esta perspectiva de análisis, tales como Gallie, Connolly y Oppenheim.

Antes de finalizar, la autora discute cómo la posibilidad de acercarnos a la política desde esta mirada obedece a la interna relación entre discurso y acción. Nos brinda una caracterización del uso que hacemos del lenguaje como una actividad como discurso y también como diálogo, como debate.

En conclusión, María Teresa Muñoz nos muestra la pertinencia del análisis conceptual como forma de acercarnos a la política retomando la concepción wittgensteiniana de que el lenguaje es articulador de nuestros discursos políticos, y aún más, es en un cierto sentido de la política, más aún, de las formas de vida política. En esta tercera parte argumenta que es posible establecer un nexo entre una concepción normativa de la acción política. La concepción normativa de la acción desarrollada al pensar el discurso político desde la concepción del lenguaje como articulador de los juicios y valores que sostienen las prácticas políticas da cuenta de mejor manera, esto es, sin mitologías, de la acción política. Lo que implica que la comprensión de la acción política supone que las reglas de conducta que se tratan de comprender en el contexto de una forma de vida, y que al mismo tiempo se insertan en un juego de lenguaje, deben tener la posibilidad de ser intersubjetiva y lingüísticamente articuladas.

Como la misma autora nos recuerda en la introducción, es importante enfatizar que, no existen antecedentes en lengua española que se ocupen específicamente de la riqueza del pensamiento wittgensteiniano en su lectura desde la filosofía de la acción. Contamos únicamente con la traducción del clásico de F. H. Pitkin sobre el tema de la política y la justicia en Wittgenstein, Wittgenstein: Lenguaje, política y justicia. Esta carencia en la bibliografía de habla hispana, así como la fluidez del texto y la potencia de la apuesta teórica de lectura de un autor contemporáneo tan relevante hacen de este libro un material de imprescindible lectura tanto para estudiantes de filosofía como de especialistas en la obra de Wittgenstein. Lo recomiendo ampliamente.

Karla Alejandra Hernández
Universidad Intercontinental, Ciudad de México

no se trata de un descubrimiento científico-natural, sino de una técnica matemática que será la médula espinal de la física. Encontramos en este volumen opúsculos como *Sobre las causas de los movimientos celestes* o el *Tentamen anagogicum*.

La otra gran aportación leibniziana por excelencia es, claro está, la *dinámica*. Leibniz la bautizó así, aunque los cimientos ya estaban a partir de Descartes y Huygens, sobre todo. Es la parte esencial de la mecánica y estudia las causas del cambio de movimiento de los cuerpos. Creció extraordinariamente y se desarrolló aceleradamente durante los primeros cuarenta años del XVII.

La dificultad mayor con la que se topó el gran Leibniz para ser aceptado (en este campo como en el resto) fue que, tras un tinte de actitud nostálgica hacia la metafísica, proponía soluciones muy innovadoras y muchas veces se adelantaba décadas o centurias inclusive a la filosofía dominante. El pensador alemán enseñaba el valor de la interdisciplinariedad en un momento en que todos trabajaban la especialización, pues se estaban superando concepciones del mundo universalistas muy problemáticas. Leibniz advirtió de las insuficiencias de un paradigma recién establecido en el cual la mayoría solamente veía beneficios. Si bien no logró convencer a casi nadie, inquietó a muchos espíritus del momento.

En Leibniz y así lo vemos reflejado en este volumen editado por Juan Arana (Universidad de Sevilla), se mezclan en toda su obra: *racionalismo* y *empirismo*. Era quizá el más empirista y racionalista de su época. Su empirismo es omnipresente. Este volumen 8 recoge un vastísimo elenco de cuestiones sobre mecánica, óptica, química, geología, cosmología, astronomía, botánica, biología, medicina, ingeniería, etc. La *Nueva hipótesis física* y el *Protogaea* son recopilaciones exhaustivas de datos y retan cualquier intento sistemático. Leibniz es un genuino coleccionista de datos, un absoluto notario que da fe de cualquier fenómeno extraño o curioso que aparezca; lo vemos en los textos aquí recogidos del *Fósforo del Sr. Crafft*, *Sobre un agua humeante*, *Sobre la generación del hielo*, *Sobre el imán*,...

Esta capacidad de recoger todo lo que sus sentidos captaban explica la heterogeneidad de su producción científica, que puede resultar anárquica fuera de contexto. Leibniz fundó teorías mecánicas potentes, al contar en su tiempo con cimientos empíricos y teóricos lo suficientemente firmes y sólidos para ello. En las ciencias biológicas contribuyó a progresar en el problema taxonómico. En las ciencias químicas minimizó las pretensiones explicativas, intentando establecer equiparaciones entre las diversas nomenclaturas, desechó aseveraciones legendarias, introdujo una gran dosis de espíritu crítico, etc. En geología y paleontología, solares aún sin explorar, Leibniz obtuvo resultados positivos y optimistas: esbozó hipótesis semi-continuistas que dejaban atrás las convulsiones catastróficas como único medio de explicación. Mantuvo que nuestro planeta,

lo mismo que la vida, posee una historia, y las fuerzas han de ser buscadas en el terreno de lo plausible y verificable.

El pensador de Hannover, asimismo, compartió con Galileo y Bacon la ilusión de que la luz de la ciencia algún día lograra iluminar a la Humanidad y hacer mejor sus condiciones de vida. Donde más se palpa esta esperanza civilizatoria es en el horizonte tecnológico. Se trata de una de las vertientes de su actividad donde con mayor generosidad aplicó sus recursos. Invertió dinero y muchas energías en multitud de proyectos tecnocientíficos. Leibniz jamás se vio desesperado por la ciencia. Soñaba con una sociedad más sabia y mejor, más perfecta. Una razón bien despierta que no origina monstruos, sino que produce mejoras para la sociedad.

El filósofo germano tenía una ciega confianza en las posibilidades de la nueva ciencia; veía en ella la inteligibilidad del cosmos y la capacidad de la *ratio* humana para descifrarlo. Su criterio era que hacemos ciencia porque habitamos un mundo que ha sido creado, como nosotros, por un Dios bondadoso. Sus convicciones teológicas no diferían mucho de las de Galileo Galilei cuando exclamaba que la *physis* es un libro escrito con caracteres matemáticos, o cuando Newton proponía como primera regla investigadora el supuesto de que la *physis* elige siempre las vías más simples para producir sus efectos. Con todo, en el pensador alemán esa confianza tan grande sirvió de punto de arranque tanto para explorar sus efectos (al igual que lo hicieron Galileo, Newton y otros), como también sus presupuestos. Aquí reside la vinculación orgánica entre la física y la metafísica, pues Leibniz no se acotaba en la creencia de que el mundo era racional: quería saber por qué lo es, pretendía saber cómo y por qué Dios creó este mundo (mucho más seriamente que Descartes).

Por otro lado, en el campo de la matemática, hay que decir que las *demonstraciones matemáticas* de Leibniz son un punto flaco en la medida en que dependen de la *imaginatio*. Justamente la superación del geometricismo está en la base de la crítica ante Descartes, que Leibniz asumió desde el principio. No escoge como clave de la comprensión del mundo corpóreo una noción geométrica como la extensión, sino otra noción más compleja y rica en connotaciones metafísicas, la *vis*, que en suma le conduce al concepto de *forma substancial*, de claro tinte ontológico. No abandona el horizonte matemático galileano-keplero-cartesiano, pero va más allá y ahonda en la intuición platónica de que el mundo es, efectivamente, un libro escrito en caracteres matemáticos, mas eso no es un *factum* de la *ratio* sobre el que huelgue toda discusión.

Se le pueden reconocer muchos méritos al de Leipzig y deben reconocérselos, pero sobre todo hay uno que es fundamental: pensó hasta sus últimas entrañas el *mecanicismo*, la piedra angular más empleada por la modernidad para

conocer el Universo. Muy temprano se convenció de que buscar en las matemáticas una exégesis no metafísica del cómo y el porqué del movimiento era infructuosa, por lo que volvió a la metafísica para buscar lo que la ciencia del movimiento no es capaz de darse a sí propia. Así, mantuvo siempre que la diferencia entre él y los otros mecanicistas era que éstos no se habían molestado en averiguar cuáles eran los límites objetivos de la ciencia mecánica. La noción de *fuertza* y la ciencia que la estudia constituyen la conexión entre física y metafísica, lo que no es una mezcla indiscriminada de las dos, pues para Leibniz tiempo y espacio acotan exactamente un área que la física no ha de rebasar ni la metafísica pisar. La separación entre mundo inteligible y mundo sensible (Kant abordará extensamente) está bien establecida, con todo en Leibniz los fenómenos físicos no dejan jamás de estar bien fundados, y por ello la metafísica continúa conservando su objetividad y su valía teórica.

Hay un Leibniz biológico también, y se aprecia en algunos escritos del presente volumen. Es cierto que hay muy pocos textos biológicos en comparación con los que se presentan dedicados a la mecánica, a la astronomía, física, química, ... Pero es sorprendente cómo en su pensamiento metafísico la biología está tan presente y hace que su mundo esté constituido —conforme él— por unidades substanciales que tienen capacidad de representación y automovimiento (*vis viva*, *vis interna*). Leibniz era consciente de que la biología empírica aún estaba en una fase de desarrollo muy incipiente y, por otro lado, que la conciliación entre el enfoque de la causa final y la eficiente se realizaba en la zona de los principios más genéricos y no era menester llevarla a la zona de lo fáctico. En este volumen sobre Escritos científicos de Leibniz se incluye el texto de las Consideraciones sobre los principios de vida. En este trabajo el pensador de Hannover manifiesta eficazmente el cerne de su pensamiento en este punto crucial de las relaciones interdisciplinarias. Se centra en los problemas más acuciantes de la biología de la época: la ordenación del enorme caudal de nuevos especímenes logrados por los naturalistas merced a la difusión europea que se hacía eco en el resto del planeta (Sobre el método botánico). También se centra en la cuestión de la historia de la vida (ver *Protogaea*, *Noticia del Protogaea*, *Memoria sobre las piedras con plantas y peces desecados*).

Están en este volumen que edita el catedrático Arana Argüelles las principales líneas de la filosofía de la ciencia de Leibniz. Bien es verdad que el *corpus* científico leibniziano es muy abundante y no todos sus trabajos de esta índole aparecen aquí recogidos; se necesitarían varios volúmenes. Muchos de los textos científicos de Leibniz aparecen en las correspondencias con matemáticos, físicos, químicos, médicos, ingenieros. En otros volúmenes de la serie: *Obras filosóficas y científicas de G.W. Leibniz* aparecerán algunos de estos trabajos corres-

pondenciales sobre filosofía natural, por ejemplo, la *Correspondencia con Bernoulli*. En el volumen 8 únicamente están reflejadas algunas misivas relevantes que habitualmente fueron publicadas por revistas de la época. El editor recoge en el presente volumen los trabajos básicos del Leibniz científico, siempre cuestionable la selección de textos, como ya advierte el propio Arana. Se ha procurado en esta edición de *Escritos científicos* representar todas las épocas de la producción de Leibniz y prácticamente todos los cauces que inundó. La estructura se ha efectuado de manera cronológica y no temática.

Aparece igualmente un trabajo no leibniziano, sino cartesiano, correspondiente a Catelan: *Corta observación del Sr. Abate de C.*, por su relevancia en el desencadenamiento de la polémica de las fuerzas vivas, como señala el editor, y, también, un trabajo de dudosa atribución: *Presunta carta a Hermann sobre el principio de mínima acción*, recogido por su relevancia en la aparición de la controversia que surge en el s. XVIII sobre el principio de mínima acción.

En todos los textos el lector hallará indicaciones acerca del contexto, importancia y contenido. Las referencias a obras de autores clásicos importantes, ora en el campo de la ciencia ora en el campo de la filosofía, se hacen sobre ediciones reconocidas y de prestigio, y sobre el texto original. Este volumen se concibe de manera que cada trabajo pueda ser leído con independencia de los otros. Esto hace que en la crítica se produzcan reiteraciones ocasionales, alerta el editor: Juan Arana.

Sergio Rodero Cilleros
Universidad de Granada
Universidade de Lisboa