

---

**reseñas**

---

**MARTÍNEZ MORALES, IGNACIO  
EDMUNDO. *Sobre las órbitas  
de los planetas de Hegel. Comentario  
y reconstrucción histórica de la  
crítica hegeliana al mecanismo***

**Prólogo de Carlos Pérez Soto**

Editorial Ande de Máximo Oscar Luis Martínez Salirrosas, 2023, 273 pp.

ISBN: 978-612-48818-4-8

**JASSIR HERNÁNDEZ CASTILLA**

jassirehernandez@outlook.com

**SOBRE LAS ÓRBITAS DE  
LOS PLANETAS DE  
HEGEL**

COMENTARIO Y RECONSTRUCCIÓN  
HISTÓRICA DE LA CRÍTICA  
HEGELIANA AL MECANICISMO

**Ignacio Edmundo Martínez Morales**

PRÓLOGO  
**Carlos Pérez Soto**



Editorial Anaya

Entre los académicos, la mención de la Tesis de Habilitación de 1801 de G. W. F. Hegel péndula entre la burla o la pena moderada. Puede descomponerse ese vaivén según el rigor con el que se trate el tema. En lo mínimo, no pasa de ser una anécdota –socarrona– contada en clases a los estudiantes para exhibir las torpezas del filósofo al referirse sobre cuestiones naturales, a la vez que se le juzga como un fracaso al estar la mecánica newtoniana como criterio. El anverso, aquellos convocados a defenderlo, piensan que concediendo el equívoco –la serie numérica–, se mantendrá la crítica a Newton –la ambigüedad del concepto de fuerza centrífuga–, pero ello ocasiona un percance, hace el texto incongruente consigo mismo o, se censura la intención de Hegel al cometer lo contrario. A esto puede reducirse la base sobre la que los comentaristas, de un lado y del otro, interpretan la *Dissertatio*: el presupuesto de la evidencia científica bajo el paradigma newtoniano o, se critica el texto *ex post facto*. El instrumento de trabajo de Ignacio Edmundo Martínez Morales, *Sobre las órbitas de los planetas de Hegel. Comentario y reconstrucción histórica de la crítica hegeliana al mecanicismo* vive de esta base, pero ofrece otra salida, sin contravenir al basamento de esas lecturas, al virar el supuesto y preguntarse por las condiciones histórico-culturales en el que la disertación tuvo sentido presentarla en una universidad prestigiosa o, poner en evidencia lo que nos tendría que resultar obvio, aunque haya acontecido lo opuesto, el *resultado* histórico que el texto y el singular Hegel, son. La presencia de Carlos Pérez Soto en el prólogo no es nada nuevo bajo el Astro Rey. O, en lo esencial, su presencia explica el *espíritu* del libro, dialéctico materialista, una relación histórica entre ciencia y dialéctica.

La presentación de ese contexto y la posibilidad de un comentario crítico requiere de una reconstrucción histórica que el autor, piensa, es factible bajo

el siguiente programa con doble inversión, metodológico-lógico y viceversa. Asume a su modo los conceptos de paradigma científico y revolución científica, matizando su movimiento y simultaneidad inscrito en y por el desarrollo científico entre épocas, lo que le facilita otear las tensiones y crisis por venir sin depender, necesariamente, de un factor cronológico. Singulariza, a la vez que no disgrega en una casuística, el *plexo de sucesos* en que se comprende las intenciones de los sujetos agentes y de los posibles motivos por los cuales actuaron de esa manera y no de otra. La vertiente lógica, ontológica, de este proceder es la auto presuposición, luego superada, de la continuidad de la Filosofía de la Naturaleza de Hegel que Ignacio Martínez muestra en los textos, principalmente, de la propia *Dissertatio*, la *Fenomenología*, la *Enciclopedia* y la *Ciencia de la Lógica*. O, no procede al revés, no emplea estos textos como argumento para criticar o excusar aquí a Hegel, aunque, puede quedar la sospecha de cierta trampa ante semejante sutileza.

Desde luego, el autor con cada punto de su programa, de inmediato señala a qué se refiere. El paradigma científico es la mecánica newtoniana (como profundización del mecanismo) y su crisis, la creciente incapacidad para explicar anomalías e inconsistencias ya en el solo nivel de la física –la acción a distancia de la fuerza de la gravedad, la suposición pero no la demostración de los cuerpos celestes en torno a esa fuerza, la pérdida de realidad efectiva en los conceptos es proporcional a la continua matematización de los mismos–, una situación agravada por el reflejo de las dificultades en otras áreas de las «Ciencias Naturales» como la química, el estudio de lo orgánico y el incipiente electromagnetismo donde se buscó extenderlo. Si se entiende el impacto de estos fracasos, considera el autor en sus detalles a la primera parte del libro, *Hegel y la ciencia de su tiempo*, entonces es comprensible el ascenso de una alternativa de fundamento a las explicaciones mecanicistas, es en este escenario en el que existió la *Naturphilosophie*, Hegel, por una parte y su disertación, por la otra. En el caso del joven Hegel y su Tesis, el autor sustenta que es en la tradición antigua clásica, pitagórica, aristotélica –reverso– y la kepleriana, leibniziana, spinoziana –anverso moderno– donde se articula la propuesta de 1801 de una teoría física en general que continuará, con sus pormenores, en los escritos posteriores publicados por el suabo.

Pueden señalarse dos puntos de esa reformulación que, al tiempo, son los dos errores importantes atribuidos a la Tesis. La primera es el equívoco de confundir la fuerza inercial con la fuerza centrífuga numérica alternativa a cuando critica a Newton y la segunda, la serie la de Titius-Bode para la distancia planetarias donde «es claro que el cuarto y el quinto rango son separados por un mayor espacio y que no falta ningún planeta en este lugar»,<sup>1</sup> refutado por

1 HEGEL, G. W. F., *Dissertatio philosophica de orbitis planetarum*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Bilbao, 2009, p. 186.

el descubrimiento de un planeta (ahora, asteroide). El capítulo cuarto, titulado *La crítica de Hegel a la mecánica de Newton del Comentario a la Tesis de Habilitación de 1801*, atiende manera diligente el primer equívoco, afirma que el único error cometido por Hegel es el haber definido la fuerza centrífuga a partir de ejemplos propios de sistemas de referencias inerciales o que satisfacen las Leyes o Axiomas de Newton en los *Principia*. Pero considera que ello no desarticula la crítica a Newton, especialmente, porque el concepto de ‘fuerza’ centrípeta y centrífuga es formal, supone que muestra las acciones de la fuerza gravitatoria según la ley de gravitación universal que unifica los movimientos terrestres y celestes. El problema, observa Hegel, es que si se pretende construir el movimiento de esos cuerpos, entonces, por tener la gravedad dos fuerzas, resulta nula. Además, tampoco lograr construir la trayectoria elíptica del movimiento de los cuerpos celestes, sino un círculo. Luego, la pretensión de la ley concluye hipotética y tiene que verse forzada a la abstracción de las diferencias cualitativas efectivamente existentes, las variaciones de velocidad de los cuerpos cercanos al Sol.

En su lugar, Hegel concibe una ‘línea de cohesión’ que manifiesta su fuerza en el eje de las orbitas y su *polaridad* que se pasea entre lo positivo y lo negativo (fuerza centrípeta y centrífuga) en el cambio de velocidad. La ley pasa a ser el fundamento interiorizado, la *esencia* de esa fuerza y sus efectos son los momentos de un mismo despliegue, no fenómenos aislados o peor aún, incognoscibles para la conciencia. No es sorpresa que esto resulte en una totalidad que internamente se autodiferencia y se exprese, como procede Ignacio, en un silogismo, siendo el cuerpo ideal del sistema solar de 1801 su término medio y los extremos las lunas y los cometas. También este tipo de distinciones puede observarse en la postura de Hegel entre los cuerpos terrestres y los celestes e integrar a su filosofía de la naturaleza de la época la división spinoziana *natura naturans* y *natura naturada*. Ignacio Martínez retroactivamente busca aclarar esa distinción a partir de la *Ciencia de la Lógica*, considera pertinente que los cuerpos terrestres guardan *determinaciones* y los celestes, *determinidad* o, los primeros están sometidos respecto a su *límite*, la Tierra, a la ley de los graves y los segundos, son capaces de asumir esta determinación y esa *disposición* y relacionarse con otros cuerpos de densidades similares según la ley de gravitación universal.

El segundo equívoco se investiga en el último capítulo del libro, el séptimo, titulado «La tesis de 1801 y la Ley de Titius-Bode», ofrece un panorama general de la historia de la ‘ley’, la lectura ante ella, hipotética, adscrita por Félix Duque y Terry Pinkard para excusar a Hegel quien, al juicio del autor, le parece una actitud torpe. La animadversión posterior de científicos de la época por la Tesis, como Carl Friedrich Gauss, nombrado por el autor, es un tanto peculiar o descarada, por lo pronto. No esgrimió de igual manera contra la serie Titius-Bode en su *Theoria Motus Corporum Coelestium* (1809), que siquiera le menciona directa o indirectamente.

El autor determina cómo la influencia pitagórica, no solo en su serie alternativa, es el punto de apoyo para la crítica a la serie aritmética, que aparte de la geométrica y armónica son capaces solo de describir sucesiones lineales, las más abstractas de las tres series pitagóricas y moldeables a cualquier conjunto de variables pensable. Sin embargo, al tratarse de una investigación histórica, cierto rigor fluctúa, por el lado de los datos y por el lado de los argumentos, afectando el comentario en este punto. *a)* El descubrimiento de Ceres (en verdad, *Ceres Ferdinandea*) no fue solo de Giuseppe Piazzi, sino también de su asistente, Niccolò Cacciatore (1780-1841)<sup>2</sup> y lo recién descubierto se extravió por no compartir las observaciones adecuadamente, tuvo Franz Xavier von Zach que pedirle a Gauss determinar la órbita, él accedió mediante el tedioso método de mínimos cuadrados y se redescubrió Ceres el 7 de diciembre de 1801, Gauss luego publicaría sobre el método en ese texto de 1809. *β)* El origen de la ‘ley’, en el sentido que la conocemos, incluso puede remontarse hasta David Gregory (1661–1708). *γ)* El autor vuelve constantemente sobre la relación entre Schelling y Hegel a lo largo del texto en diferentes períodos, pero desaprovecha la oportunidad —única— de relacionar el propio escrito de Schelling sobre las distancias planetarias y la posible referencia por parte de Hegel en la *Enciclopedia*. Un año después, en 1802, Schelling publicó un artículo titulado *Betrachtungen über die besondere Bildung und die inneren Verhältnisse unseres Planetensystems* en la *Neue Zeitschrift für speculative Physik* donde señala cómo el descubrimiento de Pallas, «completamente inesperado para estos astrónomos, destruyó por completo la supuesta secuencia aritmética y demostró que no era válida».<sup>3</sup> Lo interesante es que él propone su propia serie de distancias planetarias a partir de fenómenos metálicos<sup>4</sup>, probablemente a la que se refiere Hegel, bastante dubitativo por cierto, en el § 280 de la *Enciclopedia*.<sup>5</sup>

*δ)* Cuando el autor piensa que sería una ridiculez para cualquiera observar series semejantes a la de Titius-Bode en otra realidad empírica, como en la geografía, creemos que es víctima de sus propios términos o, precisamente, la ‘ley’ no es tan extrapolable a otras realidades como él cree. Es cierto que es una serie aritmética, pero Ignacio Martínez pasa por alto que es perfectamente deducible de la tercera ley de Kepler, tan estimada por Hegel. En sentido estricto, la serie predice el semieje mayor —un elemento orbital— de los cuerpos celestes permaneciendo incógnita la masa u otros valores y es el principal

2 Cfr. CUNNINGHAM, C. J., *Discovery of the First Asteroid Ceres*, Historical Studies in Asteroid Research, Springer, New York and Berlin, 2016, capítulo 2. Por el relato, parece más una competencia de Cacciatore ante la testarudez de Piazzi.

3 SCHELLING, F. W. J., *Schelling's sämtliche Werke*, Total Verlag, Hrsg. Elke Han, Berlin, 1998, I, 4: 472–473. Traducción nuestra.

4 Cfr. *Ibid.*, I, 4: 469.

5 Cfr. HEGEL, G. W. F., *Enciclopedia de las ciencias filosóficas en compendio* (1830), Abada, Madrid, 2017, p. 521.

avance con respecto a la tercera ley, por lo menos con Urano y Ceres. El autor, que se permite cierta licencia al pronunciarse sobre el porvenir de las «Ciencias Naturales», desinteresadas de fundamento filosófico, se abstiene aquí sobre la consiguiente historia de esta 'ley' y las posibles repercusiones para la Tesis de la Habilitación y para la Filosofía de la Naturaleza de Hegel.