

# La carga de teoría de la base empírica: ¿el fin de la filosofía de la ciencia?

Resumen: El artículo gira en torno a la pregunta de si la filosofía de la ciencia no habrá llegado a su fin en la medida en que sigue siendo planteada como un programa de investigación que no aborda el problema hermenéutico fundamental, a la hora de intentar resolver el problema de la carga de teoría de la base empírica. Para ello, se repasa la historia del problema, tanto en sus aspectos metodológicos como filosóficos; se reseña la filosofía de la ciencia posterior a Feyerabend (que nosotros llamamos post-popperiana), y se pone peculiar atención al “nuevo experimentalismo” y a la noción de “teoría” que está en juego en el debate. Allí es donde introducimos la importancia del giro hermenéutico y una propuesta conceptual y terminológica para el famoso “testeo empírico”. Aclaramos luego que el realismo en la filosofía de la ciencia es una cuestión filosófica, no metodológica, para concluir finalmente en lo que se quería demostrar.

Palabras clave: Filosofía de la ciencia, giro hermenéutico, carga de teoría, nuevo experimentalismo, testeo empírico.

Abstract: The article asks if philosophy of science has arrived in a kind of finalization, inasmuch keeps being set as a research program without the hermeneutic problem that involves the problem of empirical bases. In order to do it, we review the history of the problem with special emphasis in post popperian philosophy of science; the “new experimentalism”, and the notion of “theory” that is involved. Then we remark the hermeneutical turn’s importance, and we propose a new conceptualization of the famous “empirical testing”. We finally arrive at the conclusion that philosophy of science is more philosophy than methodology.

Keywords: Philosophy of science, hermeneutical turn, theory laden, new experimentalism, empirical testing.

## 1. Planteo del problema

Desde que Popper planteó la cuestión en su famoso primer libro<sup>1</sup>, el tema de la “carga de teoría” (*theory-laden*) de la base empírica se ha convertido en un problema clásico de la filosofía de la ciencia, pero nos atrevemos a diagnosticar que sus implicaciones aún no se quieren asumir.

Según Popper, los famosos enunciados observaciones, esenciales para el testeo empírico de las hipótesis, son interpretados desde la hipótesis que

---

<sup>1</sup> K. POPPER, *La lógica de la investigación científica*, Madrid, Tecnos, 1985 (1934), cap. V.

supuestamente los enunciados observacionales “juzgan”. Si queremos testear empíricamente a Newton y hacemos caer libremente un cuerpo y lo hace según 9,8 m por segundo, podemos “interpretar” dicha observación, supuestamente “fáctica” porque la teoría newtoniana nos permite hacerlo. Esto es, son las nociones de gravitación, inercia, etc., las que nos permiten interpretar el fenómeno y hacer las mediciones correspondientes, porque es también esa teoría la que nos permite construir los aparatos de medición y es también esa teoría la que nos permite interpretar y *establecer el grado de relevancia* de las condiciones iniciales. O sea que los “jueces” de la hipótesis, esto es, la “base empírica” son juzgados a su vez por las hipótesis. ¿Entonces?

La historia es conocida. Popper quiso poner el freno y comenzó a criticar a T. Kuhn, para el cual<sup>2</sup>, obviamente, todo (desde los enunciados teóricos básicos hasta los experimentos del *puzzle solving*) estaba contenido en el “paradigma”, donde la “carga de teoría” es ahora el paradigma dominante desde el cual “constituimos” el mundo<sup>3</sup>. Lakatos quiso salvar, ante esto, la racionalidad popperiana con sus famosas hipótesis *ad hoc* falsables, pero, eso sí, dentro de su falsacionismo metodológico “sofisticado”<sup>4</sup>, donde se daba, por supuesto, el problema de la *theory-laden* y se rechazaba el supuesto falsacionismo “ingenuo” de Popper (éste no se quedó atrás y trató a Lakatos como un discípulo ex ayudante que no lo entendió: “...he could have asked me”<sup>5</sup>). Por supuesto, el que llevó las cosas a sus últimas conclusiones fue Feyerabend: la carga de teoría hacía desaparecer el papel tradicional del testeo empírico, con lo cual desaparecía nada más ni nada menos que la demarcación tradicional entre ciencia y metafísica<sup>6</sup>.

## 2. La cuestión metodológica

Por supuesto, esto ponía serias restricciones al alcance del método hipotético-deductivo concebido, tanto por Hempel<sup>7</sup> como por Popper, como un método para aceptar o rechazar hipótesis, aunque nunca de modo definitivo.

---

<sup>2</sup> I. LAKATOS, A. MUSGRAVE (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, 1970, p. 51.

<sup>3</sup> T. KUHN, *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE, 1971, p. 175.

<sup>4</sup> I. LAKATOS, *La metodología de los programas de investigación científica*, Madrid, Alianza, 1989, p. 46.

<sup>5</sup> K. POPPER, *Replies To My Critics*, Part II: The Philosophy of Karl Popper, edited by P. Arthur Schilpp Lasalle, Illinois, 1974, p. 999.

<sup>6</sup> P. FEYERABEND, *Tratado contra el método*, Madrid, Tecnos, 1981.

<sup>7</sup> C. HEMPEL, *Filosofía de la ciencia natural*, Madrid, Alianza, 1981.

Popper rechazó, por supuesto, el tema de la probabilidad en Hempel y en Carnap<sup>8</sup>, pero para el problema de la carga de teoría adoptó una solución convencionalista: cada comunidad científica podía utilizar la base empírica que considerara conveniente<sup>9</sup>. Ello, obviamente, era casi ponerse en la posición de Kuhn, pero Popper jamás aceptó esa derivación. Simplemente, utilizó la carga de teoría como una razón más para oponerse al inductivismo de sus predecesores. La hipótesis (conjetura) no sólo es a priori del testeo empírico –porque este último sea aquello que juzgaría algo que está supuesto “primero”–, sino porque, dado el problema de la carga de teoría, es obvio que siempre es primero la conjetura y luego la observación, que era uno de los lemas anti-inductivistas básicos de Popper. El MHD (método hipotético-deductivo) quedaba así “bañado” de conjetura. Podemos seguir llamando base empírica al conjunto de condiciones iniciales más predicción, pero la selección e interpretación de las condiciones iniciales están hechas también desde la conjetura y la interpretación de los supuestos “datos” de la observación. Podríamos preguntarnos qué queda entonces de una observación que sea un “falsador potencial”; pero esas preguntas dignas de Feyerabend ya no fueron contestadas por Popper, muy concentrado en su debate con Kuhn.

### 3. La cuestión filosófica (el tema del realismo)

Desde luego, esta cuestión ponía en jaque el realismo que muchos suponían en el MHD, basado en la tradicional distinción entre los elementos hipotéticos NO observables y la base empírica que sí lo era. Popper, sin embargo, siempre defendió su realismo como aproximación a la verdad, basado en su igualación entre grado de corroboración y verosimilitud<sup>10</sup>. Pero la cuestión no era tan sencilla. Popper podía tener sus razones filosóficas para ser realista en el sentido de “no-idealista”<sup>11</sup>, y obviamente defendió al realismo frente al supuesto escepticismo de Kuhn; sin embargo, desde el punto de vista de la sola lógica del MHD, el éxito predictivo, o sea la no-falsación, nunca había sido razón suficiente para el realismo en filosofía de la ciencia, sobre todo en el convencionalismo y en el instrumentalismo. Autores pos-

---

<sup>8</sup> R. CARNAP, *Conjeturas y refutaciones*, Barcelona, Paidós, 1983, cap. 11.

<sup>9</sup> K. POPPER, *La lógica de la investigación científica*, cap. V.

<sup>10</sup> K. POPPER, *Conocimiento objetivo*, Madrid, Tecnos, 1988.

<sup>11</sup> K. POPPER, *Realismo y el objetivo de la ciencia*, Madrid, Tecnos, 1985.

teriores al giro histórico de la filosofía de la ciencia<sup>12</sup> (Kuhn-Lakatos-Feyerabend), como Laudan<sup>13</sup> y Van Frassen<sup>14</sup>, rechazaron que el realismo fuera una implicación lógica del MHD. En Van Frassen, el círculo entre teoría y observación, que se da precisamente por la *theory-laden*, es llamado nada más ni nada menos como círculo hermenéutico<sup>15</sup>, y llevado claramente a sus consecuencias no-realistas. Ello no implica que nosotros coincidamos con dicha interpretación del círculo hermenéutico<sup>16</sup>; sólo mostramos que el problema de la base empírica plantea serios problemas para el realismo que Popper creía no afectado por ese problema.

#### 4. La filosofía de la ciencia post-popperiana

Gran parte de los autores que siguieron a Laudan y Van Frassen quisieron luego volver al realismo, pero ya no casualmente, manteniendo a Popper “aparte” de sus propios argumentos. Así, Harman<sup>17</sup> y Lipton<sup>18</sup> sistematizaron la “inferencia a la mejor explicación”, que no era muy diferente a los métodos de Mill que ellos mismos citan: la selección de hipótesis plausibles para la mejor explicación posible y la posterior experimentación para llegar a una de las hipótesis seleccionadas. Claro, con esto no podían dejar de lado el problema de la base empírica, porque para pasar de hipótesis posibles a hipótesis plausibles se necesita una teoría previa que distinga entre ambas...

Lo mismo con el argumento del no-milagro utilizado por Psillos<sup>19</sup>, Putnam<sup>20</sup> o Harré<sup>21</sup>. Según este argumento, el éxito predictivo de las hipótesis no puede ser “por milagro” como una especie de “casualidad”, lo cual llevaría a la inferencia de la realidad de las hipótesis y/o de las entidades postuladas

---

<sup>12</sup> M. CARRIER, “Historical Approaches: Kuhn, Lakatos and Feyerabend”, in J. Robert (ed.), *Philosophy of Science, Key Thinkers*, Continuum International Publishers, London and New York, 2012.

<sup>13</sup> L. LAUDAN, *Progress and its Problems. Toward a Theory of Scientific Growth*, University of California Press, 1977.

<sup>14</sup> B. C. VAN FRASSEN, *The Scientific Image*, Oxford, Clarendon Press, 1980.

<sup>15</sup> B. C. VAN FRASSEN, *The Scientific Image*, p. 56.

<sup>16</sup> G. ZANOTTI, *Hacia una hermenéutica realista*, Buenos Aires, Austral, 2005.

<sup>17</sup> G. HARMAN, “The inference to the Best Explanation”, en *The Philosophical Review* (1965) 88-95.

<sup>18</sup> P. LIPTON, *Inference to the Best Explanation*, Routledge, 1991, 2004.

<sup>19</sup> S. PSILLOS, *Scientific Realism*, Routledge, 1999.

<sup>20</sup> H. PUTNAM, *Realism with a Human Face*, Harvard University Press, 1992.

<sup>21</sup> Sobre Harré, cf. C. CARMAN, *El realismo Científico en Rom Harré* (Tesis de Doctorado), Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes, 2004.

por éstas. Pero, de vuelta, con ello no se refutan las implicaciones no realistas (si por realismo se sigue interpretando el realismo de la base empírica) de la carga de teoría. Si hubiera un orden real en el universo, es claro que el éxito predictivo no es causal, pero para ello hay que suponer nada más ni nada menos la teoría de un orden real en el universo, teoría que forma parte de una filosofía de la física previa al MHD. Por lo demás, claro que suponemos “reales” muchas de las entidades que ahora la ciencia postula (desde las bacterias hasta las “inciertas” partículas elementales de la Física Cuántica), pero ello presupone las teorías que nos permiten interpretar lo “observado”.

No en vano Nancy Cartwright<sup>22</sup> ha escrito un libro cuyo título es, nada más ni nada menos, que *Cómo mienten las leyes de la física*, poniendo el dedo en la llaga por el hecho de que, a su parecer, todas las predicciones de los modelos de la Física son realizadas en condiciones ideales que ya dejan de lado por definición infinitas variables desconocidas, lo cual restringe mucho, obviamente, las pretensiones “realistas” de las hipótesis concebidas como modelos. Agregamos nosotros que eso mismo está dado justamente por cómo la teoría concibe los modelos básicos. No por ello Cartwright saca conclusiones anti-realistas, pero para ello hace una sutil combinación entre Mill y Aristóteles, cuya evaluación excede los objetivos de este artículo<sup>23</sup>.

## 5. El nuevo experimentalismo

El mejor ejemplo de la reacción contra la “theory-laden” es el “nuevo experimentalismo” en el que explícitamente se quiere volver a una especie de experimentalismo al estilo Mill, donde los experimentos tendrían su vida propia, independientemente de la teoría. O, mejor dicho, serían independientes de teorías de alto nivel. Ninguno de estos autores (Hacking<sup>24</sup>, Mayo<sup>25</sup>, Ackermann<sup>26</sup>) ignora la mínima formación teórica que tiene que tener un científico. Por supuesto, cada uno de estos autores tiene un ejemplo favorito. Para no elegir aquellos que estén condicionados por lo que quere-

---

<sup>22</sup> N. CARTWRIGHT, *How The Law of Physics Lie*, Oxford and New York, Oxford University Press, 1983.

<sup>23</sup> Al respecto, ver R. CRESPO, *Nancy Cartwright, Millian and/or Aristotelian?*, Buenos Aires, CONICET, 2009.

<sup>24</sup> I. HACKING, *Representing and intervening*, Cambridge University Press, 1983.

<sup>25</sup> D. G. MAYO, “The New Experimentalism, Topical Hypotheses, and Learning from Error”, *PSA*, vol. 1 (1994) 270-279.

<sup>26</sup> R. ACKERMANN, “The New Experimentalism”, *Brit. J. Phil. Sci.* 40 (1989) 185-190.

mos concluir, vamos a dar la forma de su argumentación: sea un caso donde quiero mostrar que dadas ciertas condiciones iniciales, el efecto es NO A, contrariamente a A, que era lo supuesto anteriormente dadas otras condiciones iniciales. Para hacerlo, sólo tengo que conocer la mínima teoría anterior de la cual se infería A; no tengo por qué conocer la teoría que retrospectivamente explicará NO A y todas las consecuencias teóricas no intentadas, retrospectivamente, del experimento. Esto es, suponiendo que los experimentos son obviamente llevados a cabo por científicos, y no por legos, la carga de teoría es la obvia, esto es, ser un científico, pero los experimentos no tienen por qué depender de complejos armados teóricos: cualquier científico atento al despeje de variables puede llegar a realizar experimentos tales que no se sepa qué teoría esté produciendo ciertos resultados.

Hacking, perfectamente al tanto de todo el debate reseñado hasta el momento, cuando discute a Feyerabend, hace el comentario clave de toda la cuestión: “Most of the verbal quibble arises over the world ‘theory’”<sup>27</sup>. En efecto, todo el punto es ése: ¿a qué llamamos “teoría”? Como dice Chalmers: “Nadie puede negar la afirmación de que quien no distingue un imán de una zanahoria no está en capacidad de apreciar qué es un hecho verificado en electromagnetismo”<sup>28</sup>.

## 6. ¿A qué llamamos “teoría”?

Vayamos, pues, a esta esencial cuestión, y para ello volvamos a los autores del giro histórico. Kuhn no ignoraba de ningún modo que los científicos experimentan todo el tiempo –es más, a eso lo llamaba *puzzle solving*– la resolución habitual de problemas dentro de un paradigma. Aquí, como vemos, teoría no es cualquier cosa. Es –al decir de Lakatos– el núcleo central del programa de investigación en el que está trabajando. Por supuesto que no siempre está todo claro; por supuesto que en los momentos de “crisis”, el científico no puede plantearse las cosas desde la *nueva* teoría que luego, retrospectivamente, quedará claramente establecida. Los autores del nuevo experimentalismo parecen haber olvidado algo claramente explicado por Kuhn: la tensión esencial. Para captar “algo” del paradigma alternativo, para barruntar algo de la nueva teoría, o para comenzar a crearla en cierto sentido, es necesario estar formado en una teoría anterior. Por ello, la “tensión”:

---

<sup>27</sup> I. HACKING, *Representing and intervening*, p. 175.

<sup>28</sup> A. CHALMERS, *Qué es esa cosa llamada ciencia*, Madrid, S. XXI, 2013, p. 183.

por un lado, esto puede implicar que nos aferremos al paradigma, pero por el otro, ello es condición necesaria para que *comparemos* con algo distinto a lo anterior. El científico no ve hechos sin teoría, sino que, comparando con su formación básica, es capaz de detectar una anomalía donde otros no habían visto nada. Al captar la anomalía, ya está barruntando la nueva teoría: nadie dice que es esa nueva teoría la que tiene totalmente *in mente*, ya desarrollada, sino la teoría anterior, sin la cual no hubiera sido capaz de decodificar el problema. Por supuesto, el “cómo hace eso un científico” depende de algo que los teóricos de la “inferencia a la mejor explicación” no parecen terminar de ver: *el carácter creativo no normado* de la inteligencia humana. Por ejemplo, veamos este párrafo de Heisenberg:

“En 1900, estudiando la ley de radiación de cuerpo negro que él había descubierto, Planck detectó en los fenómenos ópticos un fenómeno discontinuo totalmente desconocido para la física clásica que, algunos años más tarde, quedó expresado de forma más precisa en la hipótesis de Einstein de los cuantos de luz”<sup>29</sup>.

Cualquier interpretación desde el nuevo experimentalismo de este relato no daría importancia, me parece, a las sutiles explicaciones de la psicología de la percepción científica de T. Kuhn.

## 7. No se quiere aceptar el giro hermenéutico

Todo esto implica un diagnóstico: el análisis del realismo que defienden los autores posteriores al giro histórico de la filosofía de la ciencia (obsérvese cómo hemos cualificado al realismo: “...que defienden los autores posteriores al giro histórico de la filosofía de la ciencia”) implica que la filosofía de la ciencia ha llegado a un punto límite. No se ha podido ver el giro hermenéutico que implican los análisis de Koyré, Kuhn, y las conclusiones de Feyerabend, que suponen, a su vez, el debate con Lakatos. Giro iniciado por Karl Popper. Es más: esos mismos autores no lo vieron, porque ellos mismos estaban en su propia “tensión esencial”. Ese giro implica *asumir algo* que la formación filosófica de todos los filósofos de la ciencia actuales, pobre en su diálogo con

---

<sup>29</sup> W. HEISENBERG, “The Development of Quantum Mechanics”, Conferencia Nobel, 11 de Diciembre de 1933, en S. Hawkin (comp.), *Los sueños de los que está hecha la materia*, Barcelona, Crítica, 2011, p. 330.

la filosofía continental, *no pueden ver: los horizontes de pre-comprensión* (Gadamer<sup>30</sup>) *implícitos en toda teoría y cambio científico*. Ello fue dicho en otros términos por Koyré, al afirmar la dependencia filosófica de toda teoría científica<sup>31</sup>; por Kuhn, al explicar las circunstancias filosóficas de los paradigmas y las crisis<sup>32</sup>; por Popper, al re-ubicar la relación entre ciencia y metafísica<sup>33</sup>; por Lakatos, al describir los compromisos metafísicos de los núcleos centrales<sup>34</sup>, y obviamente, por Feyerabend, cuando comenta y elogia el proceder contra-inductivo de los grandes científicos<sup>35</sup>. Justamente, cuando Feyerabend concluye la no-diferencia entre ciencia y metafísica, de modo desafiante, no quiere decir (el ejemplo es mío) que el experimento de Pasteur fue lo mismo que el argumento de San Anselmo; lo que quiso destacar es que el compromiso teórico de la Física no se resuelve con ingenuos testeos empíricos que presuponen una base empírica “decisiva”.

Es más, esto último –tomar los límites del testeo empírico como una mala noticia– es un síntoma del positivismo cultural dominante. O sea, quedarse sin base empírica es como quedarse sin nada, cuando, por lo contrario, la ciencia siempre ha progresado en base a la discusión teórica de sus grandes premisas. Lo que hay que hacer –igual que en filosofía– es ir hacia la teoría. Debatir la teoría. Criticar la teoría. La suposición de lo contrario, y el endiosamiento de un testeo empírico imposible, lleva –como bien dijo Popper– a que nuestras universidades actuales se conviertan en fábricas de tecnólogos entrenados<sup>36</sup>.

Pero la hermenéutica, desde las *filosofías* realistas (ya no desde la ciencia) también parece inaceptable, porque estaría irredimiblemente relacionada con las interpretaciones más escépticas de Heidegger (Vatimo<sup>37</sup>) y todo el post-modernismo que le siguió. Por ello, nosotros hemos tratado de desarrollar una hermenéutica *realista*<sup>38</sup>, donde la base de los horizontes de Gadamer esté en Husserl, y la intersubjetividad de este último, en la noción de persona de

---

<sup>30</sup> G.-H. GADAMER, *Verdad y método*, t. I y II, Salamanca, Sígueme, 1991/1992 (1960/1986).

<sup>31</sup> A. KOYRÉ, *Pensar la ciencia*, Barcelona, Paidós, 1994.

<sup>32</sup> T. KUHN, *La revolución copernicana*, Madrid, Orbis, 1985.

<sup>33</sup> K. POPPER, *Conjeturas y refutaciones*.

<sup>34</sup> I. LAKATOS, *La metodología de los programas de investigación científica*.

<sup>35</sup> P. FEYERABEND, *Tratado contra el método*.

<sup>36</sup> K. POPPER, *Conjeturas y refutaciones*, pp. 1144-1146.

<sup>37</sup> G. VATTIMO, *Más allá de la interpretación*, Barcelona, Paidós, 1994; *Más allá del sujeto*, Barcelona, Paidós, 1992; *Introducción a Heidegger*, Barcelona, Gedisa, 1996.

<sup>38</sup> G. ZANOTTI, *Hacia una hermenéutica realista*.

santo Tomás de Aquino<sup>39</sup>. Lo más interesante de ello para filosofía de la ciencia es que el gran inspirador de Kuhn, esto es, Koyré, formó parte del círculo de Gotinga que seguía a E. Husserl<sup>40</sup>. La insistencia de Koyré y Kuhn en la formación teórica de los científicos (como origen de los cambios científicos) no fue casual: tuvo su origen en Husserl, autor esencial para una interpretación fenomenológica y realista de los horizontes de Gadamer.

## 8. Una propuesta para la cuestión metodológica: la ilustración

Alguien podrá decirme: ¿pero entonces el testeo empírico es “imposible” y/o los experimentos son inútiles? No, nadie formado en Kuhn y al tanto de la importancia del *puzzle solving* para las “crisis” podría decir algo así. Claro que la ciencia tiene una instancia práctica en la que el científico procura “manipular” sanamente algo del mundo físico, pero lo que varía es el significado de todo ello. Un experimento lo que produce es una “ilustración”, como bien dijo F. Machlup<sup>41</sup>, una “mostración”. Nadie pretende, para ir al principio de este artículo, que dejar caer un cuerpo bajo condiciones iniciales cercanas a las condiciones ideales newtonianas, junto con la medición correspondiente de 9,8 m/s, sea probar o refutar absolutamente la teoría de Newton. Lo que esto logra es “mostrar” a otros la interpretación del mundo físico conforme a Newton, siempre que los “otros” acepten sus premisas. ¿Es ello importante? Sí, siempre que sea un elemento que ayude a exponer una teoría que esté en duda (decimos “ayude”: porque lo esencial es explicar la teoría). El experimento es una forma de ilustrar en la praxis la teoría, una vez que la teoría comienza a ser explicada. Pero la praxis permanente del *puzzle solving* es también lo que da ocasión al desarrollo de una nueva teoría que tiene que ser intelectualmente vista por el científico (como Copérnico “ve” la hipótesis de Aristarco ante el agotamiento de la praxis habitual de los epiciclos). De ese modo, puede surgir progresivamente una nueva teoría que “refute” la anterior (*nunca absolutamente*). No de un “hecho”, sino de la visualización intelectual de una nueva teoría ante la degeneración teórica de un programa de investigación.

---

<sup>39</sup> F. LEOCATA, *Persona, Lenguaje, Realidad*, Buenos Aires, UCA, 2003; *Filosofía y ciencias humanas*, Buenos Aires, EDUCA, 2010.

<sup>40</sup> C. SOLÍS, “Introducción a Pensar la ciencia”, en A. Koyré, *Pensar la ciencia*, Barcelona, Paidós, 1994.

<sup>41</sup> F. MACHLUP, *El problema de la verificación en la Economía* (1955), en *Libertas* (40) 2004.

### **9. Una propuesta para el problema filosófico: una filosofía de la física realista**

¿Y el realismo? Nuestra conclusión es simple<sup>42</sup>: no surge del MHD; es imposible encontrarlo por allí. La cuestión es elaborar una *filosofía de la física* según la cual haya cierto orden en el universo y entonces, allí sí, las teorías más simples que las anteriores puedan ser signos de *acercamiento* al orden real del universo. Ello no es nada fácil, claro está, sólo señalamos el camino del realismo. El MHD es una humilde cuestión de lógica. No se puede extraer de él ninguna conclusión gnoseológica y menos aún ontológica.

### **10. ¿El fin de la filosofía de la ciencia?**

Conclusión: si la filosofía de la ciencia pretende constituirse nuevamente como el lugar para evaluar las hipótesis más allá de nuestros horizontes de pre-comprensión, no se da cuenta de que ha llegado a su límite. Eso fue la filosofía de la ciencia. Es parte de su presente porque forma parte de su historicidad, sí; pero como programa de investigación, es ya insostenible. *La ciencia es creación de teoría, la ciencia es el debate teórico de las teorías*. Filosofar sobre ambas cosas, es seguir con la filosofía de la ciencia.

Gabriel ZANOTTI

Recibido: junio de 2014/ Aceptado: septiembre de 2014

---

<sup>42</sup> Lo habíamos dicho en G. ZANOTTI, "Filosofía de la ciencia y realismo: los límites del método", en *Civilizar* 11/21 (2011) 99-118.