

TEORIA Y OBSERVACION. LA CUESTION DEL METODO EN LAS CIENCIAS NATURALES Y EN LAS CIENCIAS HUMANAS

Pablo Quintanilla

La oposición entre ciencias naturales y ciencias humanas suele estar comprometida con la idea de que estas actividades abordan aspectos distintos de la realidad: objetos dados e interculturales, en el primer caso, y objetos intersubjetivamente constituidos y culturales, en el segundo. A su vez, la distinción entre lo dado y lo constituido está asociada a la distinción positivista entre teoría y observación. Esta última distinción comienza a revisarse en la tradición de la filosofía angloamericana durante la segunda mitad de este siglo, principalmente como consecuencia de dos líneas de argumentación. Desde la filosofía del lenguaje, con Quine y el ataque a la distinción entre lo sintético y lo analítico; y desde la filosofía de la ciencia a partir, sobre todo, de la obra de Thomas Kuhn.

En este texto voy a tratar únicamente esta segunda línea de argumentación. Intentaré mostrar cómo la reflexión en la filosofía de la ciencia inspirada en Kuhn contribuye a minar una oposición demasiado fuerte entre ciencias naturales y ciencias humanas. Intentaré mostrar cómo esta reflexión puede permitirnos considerar que ambas actividades están involucradas por igual en la historicidad de la comprensión y, en consecuencia, son tipos de discurso en la pluralidad de discursos que conforman la tradición. Al mostrar Kuhn que la actividad y los resultados de las ciencias naturales se hallan tan inmersos en la historicidad como los de las ciencias del espíritu, lejos de que las humanidades tomen como modelo de objetividad a las ciencias naturales, estas últimas se constituyen como actividades interpretativas. Es en este sentido que la reflexión kuhniana conduce a una hermenéutica de la ciencia. De otro lado, las tesis de Kuhn respecto al papel de la observación en la física son igualmente válidas para las ciencias humanas, en tanto éstas inevitablemente incluyen algún nivel de confrontación con la experiencia sensible. De esto se desprende que no hay un objeto propio de las humanidades que sea diferente del de las ciencias naturales. Ambas actividades estudian los eventos que constituyen la realidad. Las distingue el hacer uso de tipos de descripción que iluminan aspectos diferentes del mundo. Así también el método de ambas actividades

sería el mismo: la experiencia, pero no en el sentido de la observación de una realidad que sea diferente y previa al sujeto investigador, sino en el sentido de una realidad al mismo tiempo constituida y constituyente de aquel sujeto que es el generador del discurso. El punto que quisiera resaltar es que la dialéctica entre teoría y observación tiene las mismas características en las ciencias naturales y en las ciencias del espíritu. El círculo hermenéutico y la historia efectual, son tan ciertos de las ciencias naturales como de las ciencias humanas, con lo cual la confluencia entre ambas actividades se da en una concepción holista de la verdad.

Voy a iniciar esta exposición aludiendo brevemente al origen de la oposición entre ciencias naturales y ciencias del espíritu con Wilhelm Dilthey y a la recepción que ha tenido en Gadamer. Inmediatamente después intentaré situar la importancia de Kuhn en este debate. Finalmente, sugeriré brevemente algunas intuiciones que podrían ayudarnos a integrar de una manera más fecunda las actividades en las ciencias naturales y en las humanidades.

Dilthey, según propia confesión, escribió la *Introducción a las Ciencias del Espíritu* con el propósito de salvar a las humanidades de la asfixia de las ciencias naturales. Su proyecto era demarcar entre unas y otras indicando que recurren a métodos distintos y, sobre todo, mostrando que sus objetos de investigación son diferentes. En su libro se propone una nueva fundamentación de las ciencias del espíritu.¹ De Dilthey en adelante la investigación hermenéutica está fuertemente guiada por la necesidad de demarcar el ámbito de las ciencias del espíritu respecto del de las ciencias naturales, pero al mismo tiempo se trata de encontrar las relaciones que hay entre ambas actividades. En el caso específico de Dilthey, los dualismos ontológico y metodológico conducen a plantear no sólo la diferencia sino también la incompatibilidad entre el método de las humanidades y el de las ciencias naturales.²

En gran medida, este proyecto se hace relevante desde la problemática kantiana de explicar cómo es posible la libertad humana en el determinismo de la naturaleza. Para Dilthey, como para Kant, la diferencia principal entre el objeto de estudio de las ciencias naturales y el de las humanidades radica en que el primero es el curso regular de la naturaleza, que es explicable en la medida que es predecible, pues la naturaleza está determinada por leyes ineluctables. El objeto de estudio de las ciencias humanas, por el contrario, no preexiste al hombre sino más bien está constituido por su libertad. Para Dilthey, entonces, hay un abismo ontológico entre el objeto de estudio de ambos tipos de disciplinas, pues el objeto de estudio de las ciencias naturales está determinado mientras que el de las humanidades está constituido por la libre voluntad humana y entonces está abierto al futuro. Asimismo,

al decir de Dilthey y Gadamer, mientras el objeto de estudio de las ciencias es dado y previo a la subjetividad, el de las humanidades está constituido por el sujeto que es al mismo tiempo el objeto de la investigación. A la necesidad de distinguir entre ambas actividades se esconde el temor a que la ciencia termine devorando a las ciencias del espíritu. Dice por ejemplo Gadamer en el epílogo de *Verdad y Método*:

«Cuando a fines de 1959 puse fin al presente libro no estaba seguro de que no llegase ‘demasiado tarde’, de si el balance del pensamiento sobre la historia de la tradición que se hacía en él no se habría vuelto poco menos que superfluo. Los signos que anunciaban una nueva hola de hostilidad tecnológica contra la historia se multiplicaban. A esto respondía también la creciente recepción de la teoría de la ciencia y de la filosofía analítica anglosajona, y el nuevo auge que tomaron las ciencias sociales, sobre todo, la psicología social y la socio-lingüística, tampoco parecían prometer el menor futuro a la tradición humanista de las ciencias del espíritu románticas.»³

Uno podría preguntarse si es una adecuada comprensión de la ciencia lo que conduce a ese temor y a ese distanciamiento. Creo encontrar en Gadamer una ambigüedad esencial que compromete su reflexión. Él exige una hermenéutica de las ciencias naturales, pero al mismo tiempo sostiene tesis positivistas que se excluyen con la exigencia anterior. Gadamer no opone los métodos de las ciencias y de las humanidades⁴ pero sí sus objetos de conocimiento, y en este sentido la distinción que hace entre estas actividades corresponde también a una visión positivista.

Para ilustrar esa afirmación voy a citar algunos pasajes de *Verdad y Método*:

«...en las ciencias del espíritu no puede hablarse de un ‘objeto idéntico’ de la investigación, del mismo modo que en las ciencias de la naturaleza, donde la investigación va penetrando cada vez más profundamente en ella. (...) Es esto lo que distingue a las ciencias del espíritu de las naturales. Mientras el objeto de estudio de las ciencias naturales puede delimitarse idealiter como aquello que sería conocido en un conocimiento completo de la naturaleza carece de sentido hablar de un conocimiento completo de la historia.»⁵

«El objetivo de la ciencia es objetivar la experiencia hasta que quede libre de cualquier momento histórico. (...) En la ciencia no puede quedar lugar para la historicidad de la experiencia.»⁶

«La científicidad de la ciencia moderna consiste en que precisamente objetiva la tradición y elimina metódicamente cualquier influencia del presente del intérprete sobre su comprensión.»⁷

Gadamer es capaz de oponer verdad a método sólo porque su concepción de método científico es totalmente ahistórica. En eso no se distingue de los positivistas lógicos, aquellos que ya estaban en decadencia cuando Gadamer terminaba de escribir su libro. En ese sentido, en efecto, *Verdad y Método* llegó demasiado tarde, más tarde de lo que el propio Gadamer hubiera creído.

En lo que sigue voy a intentar mostrar la pertinencia de las reflexiones de Kuhn en este debate, en particular quisiera mostrar cómo el colapso de la distinción entre teoría y observación tiene como consecuencia última el colapso de la distinción entre lo dado y lo constituido, es decir, entre el objeto propio de las ciencias naturales y el de las ciencias del espíritu.

Uno de los aportes centrales de Kuhn proviene de extraer las consecuencias de la tesis de la discontinuidad de la tradición científica en períodos inconmensurables entre sí. En realidad, antes de Kuhn había ya en la tradición filosófica francesa una larga polémica en torno a la noción de «ruptura» o «corte» epistemológicos, polémica en la que participaron autores como Gaston Bachelard, Pierre Duhem y Alexandre Koyré. El mérito de Kuhn, quien reconoce haber recibido la influencia de por lo menos Koyré,³ es el haber desarrollado ampliamente estas consecuencias.

El programa central de Kuhn es mostrar que la observación y selección de datos fácticos depende de un paradigma y es imposible fuera de él, con lo cual toda observación está cargada de elementos teóricos compartidos. Esto que Kuhn plantea para la física, que es la ciencia que mejor conoce, es en principio válido para cualquier otra ciencia natural y humana. Un paradigma -más adelante Kuhn lo llamará matriz disciplinar- es un conjunto de presupuestos compartidos por una comunidad científica en torno a la determinación del objeto de estudio, el método que va a ser empleado en la investigación, la pertinencia de los problemas que van a dirigir la investigación, y los criterios que van a servir para organizar y seleccionar los datos observacionales.

Cuando Kuhn publicó *La estructura de las revoluciones científicas*, su tesis resultaba especialmente provocadora porque ponía en cuestión el presupuesto empirista según el cual la observación es el terreno neutro y estable que permite la elección objetiva entre teorías. Si la observación está cargada teóricamente, la corroboración de teorías se convierte en un círculo. La idea de Kuhn es que,

en efecto, es imposible corroborar una teoría si no es desde los presupuestos de un paradigma, el cual no puede ser justificado racionalmente, pues eso supondría una estructura estable y anterior al paradigma que sea el criterio objetivo de elección racional, con lo cual según Kuhn sería una ilusión todo intento de justificación o fundamentación extraparadigmática.

Pero lo que termina de sumergir a las ciencias naturales en el ámbito de la historicidad es lo que se suele llamar 'variación radical de significado'. Voy a detenerme ahora en una breve explicación histórica. Los positivistas lógicos solían distinguir entre términos observacionales y términos teóricos. Los primeros son aquellos que refieren a objetos espacio-temporales, tales como «agua» o «planeta». Estos términos obtienen su significado extensionalmente, por medio de la experiencia. Así, conocer el significado de un término observacional sería saber qué clases de experiencia supondrían casos de aplicación del concepto observacional en cuestión. Por el contrario, los términos teóricos tales como «masa», «clase social» o «inconsciente», son aquellos que no refieren a objetos espacio-temporales y, por tanto, su significado no se fija extensionalmente sino en conexión con términos observacionales. Para los positivistas, un término teórico que no pueda ser definido en relación a un conjunto de observaciones carece de significado, con lo cual los términos teóricos terminan siendo entidades inferidas.

La propuesta de Kuhn es que cuando cambia el significado de los términos teóricos cambia también el de los términos observacionales, con lo cual no hay cómo elegir entre teorías de paradigmas rivales recurriendo a la experiencia. El significado de los términos, tanto teóricos como observacionales, viene determinado por el lugar que éstos ocupan en la teoría. Esta es la tesis del holismo semántico que, asociada al holismo epistemológico, suscita interesantes analogías con la idea del círculo hermenéutico. Cuando cambia la teoría cambian los significados de los términos, con lo cual los enunciados de dos teorías en disputa se tornan intraducibles entre sí, y los enunciados cuyas formulaciones eran aparentemente excluyentes resultan siendo compatibles si se muestra que los significados de los términos son diferentes. Así por ejemplo, el enunciado teórico «la masa es invariable» tendrá interpretaciones diferentes según se formule en un contexto newtoniano o einsteniano. Para la mecánica newtoniana la masa es una constante que se define como la cantidad de materia producto de la densidad por el volumen. Para Einstein, la masa es una variable que está en relación con la velocidad, siendo su mínimo valor el mismo de la masa newtoniana y aumentando su máximo valor infinitamente mientras el móvil se acerca a la velocidad de la luz. Así pues, el enunciado newtoniano «la masa es

invariable» y su contraparte einsteniano «la masa es variable» no son enunciados contradictorios porque están aludiendo a entidades teóricas diferentes.

Así como hay variación de significado en conceptos internos a las teorías, tanto de las ciencias naturales como de las ciencias humanas, también la hay en conceptos pertenecientes a la filosofía, lo cual naturalmente conduce a un margen de inconmensurabilidad que sólo se puede afrontar, aunque no resolver, comparando diacrónicamente los matices de los conceptos, pero este es un tema sobre el cual no entraremos aquí. Una consecuencia importante de la tesis de la inconmensurabilidad es la imposibilidad de encontrar una línea de progreso y un criterio acumulativo a lo largo de la historia de las ciencias. En tanto los criterios valorativos son intraparadigmáticos, no hay manera de evaluar distintos conjuntos de criterios valorativos. En sus últimos trabajos Kuhn ha suavizado su posición, pero la fuerza del argumento se mantiene independientemente de su grado de radicalidad. En los "Post Data"¹⁹ ha afirmado que el único sentido que él considera legítimo de progreso científico es aquel según el cual las teorías científicas posteriores son mejores que las anteriores en la medida que resuelven enigmas presentes que son distintos a los del pasado. Sólo en este sentido, si es que es un sentido no trivial, cree Kuhn que se puede hablar de progreso en la ciencia.

Pero más allá de Kuhn, cabe hablar de progreso interparadigmático en el restringido sentido de que un paradigma posterior supone a los anteriores y de esa manera los contiene. Evidentemente las revoluciones científicas no implican rupturas en las que se prescinde del pasado. Normalmente la metodología posterior supone y absorbe a las anteriores o implica una profundización de un aspecto de la metodología anterior. Comparamos ambas teorías sin salir de nuestro paradigma. Analizamos, por ejemplo, retrospectivamente la teoría aristotélica de la caída de los cuerpos como contenida en nuestra propia forma de ver el mundo, la cual reserva un lugar importante para Aristóteles. Es en ese sentido diacrónico y retrospectivo que es posible la conmensurabilidad parcial. Probablemente el propio Kuhn no tendría inconvenientes en aceptar esta noción comprensiva de progreso.

Ya que no hay un conjunto dado y estable de hechos que sea abordado por las distintas teorías de los paradigmas en disputa, son los propios paradigmas los que configuran los hechos al seleccionar y determinar lo que va a ser considerado un dato observacional pertinente. En este nivel, es mérito de Kuhn el haber llamado la atención a la imposibilidad de comparar directamente las teorías con los hechos, y el haber subrayado el carácter eminentemente holista de todo proceso experimental, tanto en las ciencias naturales como en las ciencias humanas. Esto último nos

conduce a una pregunta central en esta discusión: ¿Cuál es ese mundo común del que hablan las ciencias, tanto naturales como humanas? Voy a abordar este problema comentando un confuso párrafo de Kuhn que ha generado polémicas y malentendidos. Dice:

«...los cambios de paradigmas hacen que los científicos vean el mundo de investigación que les es propio, de una manera diferente. En la medida que su único acceso para ese mundo se lleva a cabo a través de lo que ven y hacen, podemos desear decir que, después de una revolución, los científicos responden a un mundo diferente.»¹⁰

En este párrafo se evidencia una ambigüedad que atraviesa la obra de Kuhn. De un lado, afirma, los científicos ven el mismo y único mundo de investigación de maneras diferentes; de otro lado, la revolución da lugar a un mundo distinto. Uno podría suponer que si bien el mundo, en tanto conjunto de entidades espacio-temporales estables y las leyes que las gobiernan es permanente, lo que cambia es el tipo de explicación que los científicos emplean, con lo cual lo que cambia es la interpretación que los científicos tienen de la realidad. Kuhn rechaza, sin embargo, esta posibilidad y afirma que «lo que sucede durante una revolución científica no puede reducirse completamente a una reinterpretación de datos individuales y estables».¹¹ En la misma página insiste con una afirmación totalmente críptica: «Aunque el mundo no cambia con un cambio de paradigma, el científico después trabaja en un mundo diferente.»

Lo único que podemos recoger hasta aquí es que después de una revolución científica, en un sentido el mundo sí cambia y en otro no. Lo que Kuhn tendría que aclarar, y ciertamente no hace, es cuáles son esos dos sentidos pertinentes y si se justifican. En los "Post Data" dice:

«...dos grupos, cuyos miembros tienen sensaciones sistemáticamente distintas al recibir los mismos estímulos en cierto sentido viven en diferentes mundos.»¹²

Lo que puede entenderse de esa afirmación, que es coherente con la crítica kuhniana a la distinción entre enunciados teóricos y enunciados observacionales, es que toda proposición que pretenda corresponder a un dato observacional depende de la aceptación o no de ciertos presupuestos teóricos, incluyendo la comprensión que tenemos de los significados de los términos. Así entonces, lo que hemos de considerar el mundo de nuestra observación varía en la medida en que cambian los presupuestos teóricos con los que lo abordamos. No es

posible comparar nuestras creencias directamente con el mundo, las creencias se comparan solamente con otras creencias. La posición de Kuhn es ambigua en torno a si:

(i) Se trata de una realidad interpretada múltiplemente, siendo imposible distinguir cuál de estas representaciones científicas es la más adecuada a ella, con lo cual desaparece la noción misma de adecuación extraparadigmática.

(ii) Los diversos paradigmas dan lugar a diversas percepciones y, en tanto la realidad es nuestra experiencia más la interpretación que hacemos de ella, se trata de realidades múltiples. Pienso que Kuhn nunca resolvió esta ambigüedad que, por otra parte, viene siendo arrastrada a lo largo de la historia de la filosofía y es dudoso que pueda ser resuelta. Pero tal vez no sea necesario hacerlo, como intentaré sugerir inmediatamente.

Aunque es habitual suponer que en lo concerniente al tema de la inconmensurabilidad las posiciones de Kuhn y Donald Davidson son excluyentes, pienso que es posible mantener el corazón de la concepción de Kuhn sin asumir la inconmensurabilidad total entre paradigmas. Lo importante es tomar una opción que no sea inconsistente con el argumento davidsoniano que afirma la inteligibilidad de la inconmensurabilidad total y de la distinción entre esquema y contenido.¹³ De acuerdo con esta interpretación, la inconmensurabilidad total es una posición imposible porque presupone un punto de vista privilegiado desde el cual se puede afirmar la incomparabilidad de esquemas conceptuales. En tanto toda interpretación se hace desde un sistema de creencias, cualquier conjunto de eventos naturales que pueda considerarse un paradigma es por principio conmensurable con el anterior. La imposibilidad de la total inconmensurabilidad no excluye la parcial inconmensurabilidad. Pero hablar de inconmensurabilidad parcial es lo mismo que hablar de conmensurabilidad parcial, con lo cual podemos eliminar de nuestro vocabulario la palabra «inconmensurabilidad», por innecesariamente confusa, y quedarnos con grados de mayor o menor indeterminación de significado. Según ésto lo que tenemos no es un conjunto de paradigmas (o esquemas conceptuales) inconmensurables entre sí, los cuales serían sospechosamente observados desde nuestro propio paradigma, sino un conjunto de sistemas de creencias que se imbrican e intersecan unos con otros. Así, la determinación del significado nunca es total, aunque tampoco puede ser inexistente. Pero este fenómeno no es diferente de lo que ocurre entre los sistemas de creencias de individuos que pertenecen a la misma lengua y cultura o, incluso, a los sistemas de creencias que se superponen a lo largo de la vida de un mismo individuo.

Las relaciones entre ciencias naturales y ciencias del espíritu son de este mismo tipo y sus objetos de estudio también. Estos son indesligables del sistema de creencias que constituye una determinada ciencia, pero la ciencia parte del supuesto de la objetividad, anterioridad y prioridad de ese objeto aunque, ciertamente, ese presupuesto es una creencias más al interior del sistema. Más que paradigmas independientes e incommensurables lo que tenemos es una gran red de sistemas entrecruzados de creencias, una red que está recorrida en todos sus ámbitos por la indeterminación de significado. Esa red es un conjunto de lenguajes que se intersecan en algunos puntos y no en otros, pero es también el mundo, es decir, nuestras acciones. Tanto nuestros sistemas de creencias como lo que llamamos el mundo -que, por supuesto, también es un concepto y, entonces, un conjunto de creencias- constituyen una sola matriz conceptual intersubjetiva.

Podríamos ponerlo de la siguiente manera. Un paradigma o esquema conceptual es un sistema de creencias. A su vez, una creencia es una disposición para actuar. Así entonces, un sistema de creencias es un conjunto interrelacionado de disposiciones para actuar. Esa es la realidad que se nos abre desde el lenguaje: la de nuestras acciones, nuestro compromiso práctico con el mundo. Las creencias más importantes de una teoría científica incluyen la postulación de un objeto de estudio independiente y preexistente y, en ese sentido, en efecto, el objeto de estudio de las ciencias es preexistente; pero lo importante es que esto es una creencias más que pertenece a nuestro sistema de creencias y, en ese sentido, no es independiente de él. Esto vale tanto para las ciencias naturales como para las ciencias del espíritu, con lo cual podemos abandonar la distinción entre el mundo constituido por el sujeto y el mundo objetivo previo a él, la distinción entre lo dado y lo constituido, la distinción entre objetos culturales y objetos interculturales.

El mundo está compuesto por objetos y eventos que son causalmente independientes de los hablantes. Pero la pregunta ¿cuáles son esos objetos? pertenece ya a una teoría y debe responderse al interior de ella. El punto radica en que la distinción ontológica entre los objetos culturales y constituidos de las ciencias humanas (objetos tales como un tabú, el mána, las clases sociales y los adverbios) y los objetos dados de las ciencias naturales (tales como los árboles y los planetas) debe disolverse. Ambos objetos son igualmente constituidos por las teorías o igualmente previos a ellas, y entonces objetivos. En cierto sentido los objetos son conglomerados de creencias, es decir, conglomerados de disposiciones para actuar, pero esto no significa que carezcan de realidad o de densidad ontológica; por el contrario, son tan reales y tan objetivos como lo que más: *de acuerdo con nuestras creencias acerca de lo que significan las palabras «realidad» y «objetividad»*. Así pues, algo es un objeto si podemos tener algún tipo de actitud

o disposición comportamental frente a él. Algo es un objeto si, por lo menos en principio, se puede oponer a nuestra voluntad y nos puede obligar a generar creencias y acciones acerca de él. Por supuesto existen objetos que jamás han generado actitudes proposicionales a nadie, pero lo harían de haber un observador presente.

Estas reflexiones suscitadas por la polémica entre Kuhn y Davidson tienen como consecuencia última mostrar la necesidad de estudiar también a las ciencias naturales en su contexto histórico, como un tipo de discurso al interior de una tradición, acortando la distancia con las ciencias del espíritu. Así, afirma Kuhn que la ciencia

«por primera vez se ha convertido, como posibilidad, en una empresa totalmente histórica, como la música, la literatura, la filosofía o el derecho».¹⁴

«Mi originalidad -dice Kuhn- si es que la tengo, estriba sólo en la insistencia en que lo que se ha reconocido desde hace mucho tiempo sobre el desarrollo de, digamos, las artes o la filosofía, se aplica también a la ciencia.»¹⁵

Lo que muestra la dialéctica entre teoría y observación es la presencia del sujeto -es decir de un sistema de creencias- en la descripción y constitución de su objeto de estudio. El sujeto no está menos presente en las ciencias naturales que en las ciencias humanas, y entonces las primeras no son menos reflexivas que las segundas. Así pues, la distinción entre ciencias naturales y ciencias humanas, como disciplinas que tienen objetos de estudio ontológicamente diferentes, debiera disolverse, para dar paso a una concepción que integre ambos tipos de actividades como perspectivas complementarias en una comprensión enriquecida de la realidad. Dilthey y Gadamer estuvieron entre los primeros que abrieron este innecesario abismo, en gran medida motivados por su incompleto conocimiento de la actividad real de las ciencias naturales.

En el caso de Kuhn, aunque él no es siempre conciente de ello, sus reflexiones se enmarcan en preguntas metafísicas ancestrales que han ocupado a los filósofos desde siempre. Preguntas tales como las que interpelan por la historicidad del conocimiento o la naturaleza de la realidad y su relación con nuestros discursos. Es innecesario decir que la mayor parte de estos problemas siguen abiertos y que lo que más podemos pretender es enfocarlos de una manera que, eventualmente, pueda resultar más clara y más fértil. En todo caso, ciertamente los problemas

filosóficos más interesantes son aquellos que resultan más difíciles de resolver o, simplemente, aquellos que no se llegan a resolver nunca. □

Notas

1. *Uno podría preguntarse si el proyecto mismo de una fundamentación de las ciencias del espíritu, tal como aparece en Dilthey, no se hace tomando como modelo a las ciencias naturales. Cf.: «...resolver, con el máximo grado de certeza que me sea asequible, la cuestión de los fundamentos filosóficos de las ciencias del espíritu.» Dilthey, Introducción a las ciencias del espíritu. Ensayo de una fundamentación del estudio de la sociedad y de la historia, Madrid: Alianza Editorial, 1980, p. 27.*
2. *«El problema fundamental consiste, por tanto, en la fijación del modo preciso de incompatibilidad entre las relaciones de los hechos espirituales y las regularidades de los procesos materiales, que descarta una inclusión de los primeros, una concepción de ellos como propiedades o aspectos de la materia, y que, por consiguiente, tiene que ser de índole completamente distinta que la diferencia que existe entre los círculos particulares de leyes de la materia, como muestran la matemática, la física, la química y la fisiología...» Ibid. p. 48.*
3. *Gadamer: Verdad y Método. Fundamentos de una hermenéutica filosófica, Salamanca: Editorial Sígueme, 1988, p. 641. Traducción de Anu Agud y Rafael de Agapito.*
4. *Ibid. p. 11. A comienzos de 1997, bastante tiempo después que yo escribiera este texto para el Coloquio de Humanidades de noviembre de 1994, apareció un volumen sobre Gadamer en el cual el propio autor incluye una autocrítica en la que acepta las ambigüedades y limitaciones que atraviesan su filosofía de la ciencia. Gadamer, "Reflections on my philosophical journey", en: Lewis Edwin Hahn, The philosophy of Hans-Georg Gadamer, Chicago and La Salle, Illinois: Open Court, 1997. Ese texto servirá para corroborar de primera mano las tesis que aquí sostengo. Como muestra quisiera citar sólo un par de párrafos:*

"Sin duda la imagen de las ciencias naturales que tenía en mente cuando concebí mis ideas hermenéuticas para Verdad y Método era bastante parcializada. Ahora me resulta claro que en este respecto todo un enorme campo de problemas hermenéuticos fueron dejados de lado, un campo que va mucho más allá de mi propio conocimiento de los procesos y procedimientos de la investigación científica actual." (p.40. La traducción es mía)

"En las ciencias naturales también hay algo así como una problemática hermenéutica. Su camino no es el del metódico progreso paso a paso. Esto ha sido demostrado de manera muy persuasiva por Thomas Kuhn y ya estaba implícito en "La época de la imagen del mundo" de Heidegger, así como en la interpretación aristotélica de la naturaleza (Cf. Física, B,1). Ambos aclaran que el paradigma reinante es decisivo tanto para las preguntas que la investigación suscita, como para los datos que ella examina, y esto no es simplemente el resultado de la investigación metódica." (p.28)

Al revisar este artículo para su publicación pensé añadir un análisis de la autocrítica de Gadamer, pero luego me di cuenta que eso hubiera implicado una transformación total del texto, de manera que decidí añadir únicamente esta nota a pie de página, dejando intacto todo

TEORIA Y OBSERVACION

En todo caso, si el lector tuviese interés en ver un análisis de esa autocrítica podría revisar la reseña que sobre el libro de Lewis Hahn he escrito para la revista Areté. Esa reseña aparecerá en un próximo número de esa revista.

5. *Ibid.* p. 353.
6. *Ibid.* p. 421.
7. *Ibid.* p. 406.
8. *Thomas Kuhn*, *La estructura de las revoluciones científicas*, México: FCE, 1971. *La primera edición en inglés es de 1962.*
9. *Ibid.* pp 313 y ss.
10. *Ibid.* p. 176.
11. *Ibid.* p. 191.
12. *Ibid.* p. 295. El subrayado es del autor.
13. *Donald Davidson*, «*On the very idea of a conceptual scheme*», en: *Inquiries into Truth and Interpretation*, Oxford: Oxford University Press, 1984.
14. «*Las relaciones entre la historia y la historia de la ciencia*», en: *La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio de la ciencia*, México: FCE, 1982, p. 174.
15. «*Comentarios sobre las relaciones de la ciencia con el arte*», en: *La tensión esencial*, p. 373.