

El problema de la “Theory Ladenness” de los juicios singulares en la epistemología contemporánea

GABRIEL J. ZANOTTI*



1. Introducción al problema

Escribe Habermas: «Mary Hesse hace hincapié en que a la habitual oposición entre ciencias naturales y ciencias sociales le subyace un concepto de ciencias de la naturaleza, y en general de ciencia empírico-analítica, que mientras tanto habría quedado superado. El debate suscitado por Kuhn, Popper, Lakatos y Feyerabend acerca de la historia de la física moderna habría demostrado: (1) que los datos con que hay que contrastar la teoría no pueden ser descriptos con independencia del lenguaje teórico en cada caso, y (2) que las teorías no se eligen normalmente según los principios del falsacionismo, sino en la perspectiva de paradigmas que, como se ve cuando se intenta precisar las relaciones interteóricas, se comportan entre sí de forma parecida a como lo hacen las demás particularidades de la vida. “Doy por suficientemente demostrado que los datos no son separables de la teoría y que su formulación está impregnada de categorías teóricas; que el lenguaje de la ciencia teórica es irreductiblemente metafórico e informalizable, y que la lógica de las ciencias es interpretación singular, reinterpretación y autocorrección de los datos en términos de teoría y de teoría en términos de datos”»¹.

La lectura de este párrafo quizá dejará extrañado al lector realista. Si los *datos* de las ciencias positivas están impregnados de categorías teóricas, ¿cómo los “hechos” verifican a las teorías? Si los juicios singulares en las ciencias están cargados de teoría (*theory-laden* es el término popularizado en el mundo anglosajón) y, precisamente, de la teoría que en principio intentan verificar, ¿cómo eludir el círculo vicioso?

El párrafo citado de Habermas presupone una serie de posiciones precedentes. Debemos hacer un poco de historia.

* Universidad Austral, Av. Juan de Garay 125, 1063 Buenos Aires, Argentina

¹ J. HABERMAS, *Teoría de la acción comunicativa*, I, Taurus, Madrid 1987, p. 156.

2. La premisa neopositivista

Ante todo conviene que recordemos la estricta posición de los neopositivistas lógicos. Independientemente de sus iconoclastas opiniones respecto a la metafísica, su visión epistemológica tenía como una de sus bases la clara separación entre términos *observacionales* y términos *teóricos*, como nos recuerda Newton-Smith². Más allá de que prefiramos decir *proposiciones* observacionales y teóricas —cosa que explicaremos luego—, la diferencia consistía en que los primeros términos formaban parte de la base empírica utilizada para el testeo empírico de una teoría, mientras que los segundos —los teóricos— formaban parte de los postulados básicos de la teoría que debía ser testeada. En principio, esto parece algo obvio. Es evidente que no hay observación directa de la teoría atómica que explique en última instancia las conocidas leyes de los gases, pero sí en cambio puede haberla del comportamiento de tal gas en un determinado laboratorio sometido a tal presión y a tal temperatura. Y eso permite verificar o no la teoría.

Alguien formado en una filosofía realista podría estar de acuerdo en esta concepción del método hipotético-deductivo (MHD), dejando de lado el rechazo neopositivista de la metafísica. No parece haber problema alguno en afirmar que podemos conocer con certeza si *tal* gas se dilata o no, y con ello testear empíricamente una teoría que en sí misma es inobservable. Y, hasta hoy, los libros de texto habituales de física así lo siguen enseñando. Planteo de la hipótesis, deducción de sus consecuencias, observación, verificación: tal es el paradigma habitual.

Este planteamiento puede parecer muy claro hasta que se formule una pregunta como: ¿qué es un gas?

3. Karl Popper

En el año 1934 un entonces desconocido Karl Popper publicaba, en alemán, un libro que no parecía distinguirse mucho del positivismo anterior. Por otra parte, en ese entonces fue muy poco leído en el mundo anglosajón. Una de las pocas excepciones fue F. A. von Hayek, quien cuenta de este modo su encuentro intelectual —que luego sería personal— con Popper: «In a discussion I had on a visit to Vienna from London with my friend Haberler, I explained to him that I had come to the conclusion that all this Machian positivism was not good for our purposes. Then he countered, “Oh, there’s a very good new book that came out of the Vienna positivists by a man called Karl Popper on the logic of scientific research”. So I became one of the early readers»³.

Popper revolucionaría con este libro toda la epistemología contemporánea. De sus aportes ya hemos hablado en otra oportunidad, haciendo el análisis crítico correspondiente⁴. Su revalorización de la metafísica, en relación al neopositivismo

² Cfr. W. H. NEWTON-SMITH, *The Rationality of Science*, Routledge, London and New York 1981, p. 19.

³ F. A. HAYEK, *Hayek on Hayek, An Autobiographical Dialogue*, edited by Stephen Kresge and Leif Wenar, Routledge, New York and London 1994, p. 50.

⁴ Cfr. G. J. ZANOTTI, *Popper, búsqueda con esperanza*, Belgrano, Buenos Aires 1993.

del cual parecía al principio formar parte; su rechazo de la inducción y la probabilidad y su concepción falsacionista del MHD, y sus más filosóficos aportes sobre el indeterminismo y la inmaterialidad de la psiquis humana, fueron aspectos que hicieron dar una suerte de giro copernicano a la epistemología actual. La riqueza y originalidad de sus planteos, incluso con sus puntos débiles, impiden que pueda ser aceptado o rechazado en bloque.

Hubo un aspecto, en su pensamiento, que es clave para el tema de este artículo. Ya se encontraba claramente expuesto en su libro de 1934, aunque su importancia haya resultado inadvertida.

Popper osciló toda su vida entre un neokantismo muy particular —las conjeturas como categorías *a priori* gnoseológicas— y un realismo en la teoría de la verdad que le vino vía Tarski⁵. Su neokantismo aflora cuando trata el problema de la base empírica, esto es, el conjunto de condiciones iniciales y falsadores potenciales necesarios para testear la teoría, expresados en juicios singulares. Para Popper no puede haber certeza sobre la verdad o no de esos juicios, dado que ellos contienen términos universales, los cuales, en su concepción, contienen conjeturas. Esta es una de las posiciones popperianas que más podría enfrentarse, por ejemplo, con el realismo de Santo Tomás. Pero Sir Karl no era antitomista; sencillamente, en nuestra opinión, no había podido tener acceso a la teoría de la abstracción de Santo Tomás; a lo sumo, conocía algo de la teoría de los universales de Aristóteles, que él asociaba al realismo exagerado de los universales de Platón, rechazando ambas concepciones⁶.

Aquí está el nacimiento, en cierta forma, de nuestro problema. Con esta posición popperiana, la separación entre términos observacionales y teóricos queda eliminada. Un término “observacional” implica una conjetura. Pero el problema, en nuestra opinión, no nace con Popper. Fenomenológicamente hablando, éste es un problema en sí mismo. Popper lo ve de ese modo, pero, en sí mismo, el problema consiste en que *todo juicio singular implica una teoría de los universales para poder ser interpretado*. Una mente tomista utiliza la teoría de los universales de Santo Tomás. Una mente neokantiana utilizará otra. Esto es: todo juicio singular está “cargado de teoría gnoseológica” para poder ser *entendido e interpretado*.

Pero volvamos a la “mecha” encendida por Popper. En *La lógica de la investigación científica* afirma resueltamente: «[...] no es posible proponer un enunciado científico que no trascienda lo que podemos saber con certeza “basándonos en nuestra experiencia inmediata” [...] todo enunciado descriptivo emplea nombres (o símbolos, o ideas) *universales*, y tiene el carácter de una teoría, de una hipótesis. No es posible verificar el enunciado “aquí hay un vaso de agua” por ninguna experiencia con carácter de observación, por la mera razón de que los *universales* que aparecen en aquél no pueden ser coordinados a ninguna experiencia sensorial concreta [...]»⁷.

¿Cómo salir de esta aporía? Con una sencilla solución *práctica*, no especulativa.

⁵ Cfr. K. POPPER, *Realismo y el objetivo de la ciencia*, Tecnos, Madrid 1983.

⁶ Cfr. K. POPPER, *Two Kind Of Definitions*, en David Miller (editor), *Popper Selections*, Princeton University Press, Princeton N.J. 1985, p. 87.

⁷ Cfr. K. POPPER, *La lógica de la investigación científica*, Tecnos, Madrid 1985, p. 90.

La comunidad científica deberá *convenir* acerca de cuál es la base empírica a ser utilizada, so pena de ir al infinito tratando de buscar vanamente juicios singulares que no tengan ese problema⁸.

Popper fue moderando su neokantismo con el paso de los años, y acentuando, al contrario, sus defensas del realismo. Empero, nunca modificó explícitamente esta opinión, cuya importancia había quedado en el olvido. Hasta que en 1962 —esto es historia conocida— se publica un libro que se convierte en el clásico contradictor de Popper. T. S. Kuhn hace su aparición en escena⁹.

4. La inconmensurabilidad kuhniana

La polémica entre ambos es, en términos generales, más o menos conocida. Kuhn enfatiza la importancia de la historia de la ciencia vs. la filosofía de la ciencia, afirmando que la práctica habitual de los científicos no se adapta al esquema propuesto por Popper. No es objetivo de este artículo exponer todo el debate posterior. Se sabe que Popper contraatacó acusando a Kuhn de irracionalismo y afirmando taxativamente que si el modelo de científico descrito por Kuhn lograra imponerse en la práctica de la ciencia, entonces «this will be the end of science as I see it»¹⁰.

Nuestro objetivo es destacar que Kuhn no se limitó a afirmar que con el cambio de cada paradigma científico —cambio que se debería en principio a razones psicológicas, sociológicas, y no a motivos racionales— podría llegar a cambiar la misma noción de método científico, sino que también afirmó que en cada cambio de paradigma afecta de tal modo al significado de los términos empleados, que no hay modo de comparar o comunicar entre sí a los paradigmas. Los escritos de Kuhn oscilan entre una gran dificultad o la ya definitiva imposibilidad de comunicación entre paradigmas distintos. Sea como fuere, su obra no se destaca por su optimismo al respecto¹¹.

Es innegable que Kuhn tiene razón en parte. Nada tiene de extraño que a un científico newtoniano le sea difícil entender qué significa el movimiento en Aristóteles. Pero de allí a afirmar que la traducción entre ambos paradigmas no pueda hacerse sin una inexorable pérdida de sentido de un lado hacia el otro, hay un gran paso. El neokantismo gnoseológico de Kuhn es, en nuestra opinión, nítido. Cada comunidad científica está encerrada en sus categorías interpretativas *a priori*. Kuhn introduce con esto, definitivamente, un criterio neokantiano de hermenéutica.

⁸ Cfr. *ibidem*, p. 100-101.

⁹ Cfr. T.S.KUHN, *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura, México 1971.

¹⁰ Cfr. K. POPPER, *Replies to my critics*, en *The Philosophy of Karl Popper*, Part II, edited by P.A.Schilpp Lasalle, Library of Living Philosophers, Illinois 1974, p. 1146.

¹¹ Cfr. T.S. KUHN, *Logic of Discovery or Psychology of Research*, en I. LAKATOS-A. MUSGRAVE (editors), *Criticism and The Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, Cambridge 1970; *Commensurabilidad, comparabilidad y comunicabilidad*, en *Qué son las revoluciones científicas y otros ensayos*, Paidós, Barcelona 1989; *La tensione essenziale*, Einaudi, Torino 1985, cap. XII (*Nuove riflessioni sui paradigmi*).

Con lo que el problema de la *theory-ladenness* se agrava. Es obvio que, según esta concepción, la visión teórica contenida en el paradigma *inunda* totalmente a los juicios singulares empleados en la base empírica, que se interpretan según el paradigma. En el ejemplo antes considerado, cada cultura tendrá su propio paradigma interpretativo sobre lo que es un gas, incomunicable con otra cultura.

Si Kuhn sostuvo el irracionalismo tal como algunos lo presentan, o si hay que leerlo a la luz de un segundo Kuhn, cuyo mensaje central es que la metodología de las ciencias no admite “algoritmos” para decidir entre una teoría u otra, es una cuestión que excede en este momento al objetivo de nuestro análisis¹². En nuestra opinión la base neokantiana es más determinante de su pensamiento que en Popper. En 1962 escribía: «[...] Hasta ahora, sólo he argüido que los paradigmas son parte constitutiva de la ciencia. A continuación, deseo mostrar un sentido en que son también parte constitutiva de la naturaleza»¹³. Y aun cuando se defiende de las acusaciones de irracionalismo, la referencia a la verdad queda explícitamente descartada: «[...] there is another step, or kind of step, which many philosophers of science wish to take and which I refuse. They wish, that is, to compare theories as representations of nature, as statements about “what is really out there”. Granting that neither theory of a historical pair is true, they nonetheless seek a sense in which the later is a better approximation to the truth. I believe nothing of that sort can be found. On the other hand, I no longer feel that anything is lost, least of all the ability to explain scientific progress, by taking this position»¹⁴.

Popper contestó a Kuhn utilizando sencillamente su realismo natural. Sin duda todos estamos formados en perspectivas diferentes, pero es un “dogma peligroso” afirmar que ellos son absolutamente incomunicables: ello transforma una simple dificultad en una imposibilidad¹⁵. Más allá de nuestro acuerdo con Popper, no es difícil advertir que esta respuesta no era del todo suficiente.

Lakatos no agregó mucho a esta cuestión, más allá de reiterar la primera posición popperiana. Su intento de superación del debate Kuhn-Popper, mediante la propuesta de los programas científicos de investigación, quedará siempre como una postura clásica en la epistemología actual¹⁶. Pero no es eso lo que queremos recordar en referencia a nuestro tema. Apenas comienza a explicar su postura, dice lo siguiente: «[...] el valor de verdad de las proposiciones “observacionales” no puede ser decidido en forma indubitable: *ninguna proposición fáctica puede nunca ser probada mediante un experimento*. Las proposiciones sólo pueden ser derivadas a partir de otras proposiciones; no a partir de los hechos: no se pueden probar enunciados mediante experiencias, “como tampoco se pueden probar dando puñetazos sobre una mesa” [Lakatos cita aquí a Popper]. Esta es una cuestión básica

¹² Cfr. T.S. KUHN, *La tensione essenziale*, cit., cap. XIII (*Oggettività, giudizio di valore e scelta della teoria*).

¹³ T.S. KUHN, *La estructura de las revoluciones científicas*, cit., p. 175.

¹⁴ T.S. KUHN, *Reflections on my Critics*, en *Criticism and the Growth of Knowledge*, cit., p. 265.

¹⁵ Cfr. K.R. POPPER, *Normal Science and its Dangers*, en I. LAKATOS, A. MUSGRAVE (edit.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, cit., pp. 56-57.

¹⁶ Cfr. I. LAKATOS, *La metodología de los programas de investigación científica*, Alianza, Madrid 1983.

de lógica elemental, pero relativamente pocos la comprenden incluso hoy en día»¹⁷. Si Lakatos estuviese entre nosotros, nos gustaría enviarle una respuesta que dijera más o menos así: es una cuestión básica de lógica elemental que las proposiciones sólo pueden derivarse *deductivamente* de otras proposiciones, y es una cuestión básica de gnoseología elemental que las proposiciones evidentes se derivan de la captación intelectual no-discursiva de la realidad, pero relativamente pocos lo comprenden incluso hoy en día.

5. Feyerabend

No es infrecuente que el escepticismo se manifieste en forma irónica. Es sabido que Feyerabend se ríe de todos, incluso de sí mismo, pero su ironía tenía un fondo muy serio y coherente. Llevando a sus últimas consecuencias la imposibilidad de distinguir entre los juicios singulares y las hipótesis contenidas en ellos, Feyerabend saca límpidamente su conclusión: la imposibilidad de la distinción entre mito — término que, en él, de ningún modo es despectivo— y ciencia. Si esta última se caracterizaría por la posibilidad de testeo empírico — a diferencia de lo “metá”-físico— y ese testeo empírico es imposible porque las hipótesis están absolutamente contenidas en la base empírica que en principio serviría para testear, entonces no hay modo de salir del ámbito teórico-hipotético. La diferencia esencial entre metafísica y ciencia positiva — la falsabilidad empírica— queda eliminada del mapa. Las propias palabras de Feyerabend no podrían ser más claras: «[...] basta recordar que los informes observacionales, los resultados experimentales y los enunciados “factuales” o bien *incluyen* supuestos teóricos o bien los *afirman* por la manera en que se usan»¹⁸.

La cita de Habermas del principio queda ahora más clara. Ante este panorama ¿cabe desarrollar una gnoseología tomista y desestimar completamente a estos autores contemporáneos? De ningún modo, y no por una cuestión táctica, sino por convicción. Lo primero es aceptable, porque la teoría de la abstracción de Tomás de Aquino, en nuestra opinión, es condición necesaria mas no suficiente para la solución de esta aporía. La segunda actitud implicaría una incompreensión de la filosofía contemporánea, muchos de cuyos autores han desarrollado importantes contribuciones epistemológicas. Su desconocimiento de ciertas tesis tradicionales del realismo se debe, la mayor parte de las veces, a que en su ámbito intelectual la filosofía de Santo Tomás es algo desconocido y remoto.

Lo que haremos es, en el contexto del problema que nos ocupa, un intento de superación entre el realismo ingenuo y materialista del neopositivismo y el neoidealismo kantiano que, a través de una hermenéutica no-realista, inunda el mundo actual. Trataremos de desarrollar, en este sentido, una *hermenéutica realista* y aplicarla al problema de la base empírica.

¹⁷I. LAKATOS, *ibid.*, p. 26. «*No factual proposition can ever be proved from an experiment*». *The Methodology of Scientific Research Programmes*, Cambridge University Press, Cambridge 1978, p. 16.

¹⁸P. FEYERABEND, *Tratado contra el método*, Tecnos, Madrid 1981, p. 15.

6. Hacia una hermenéutica realista y fenomenológica

6.1. Primera tesis: el significado semántico de un concepto es entendido dentro de una proposición

Ante todo, aclaremos que el concepto “entender” no es utilizado aquí en sentido pragmático, sino semántico. Nuestra tesis afirma una suerte de propiedad sincategoremática para todos aquellos conceptos que no estén dentro de una proposición. Pero, ¿no es esto contradictorio con la tesis tradicional de la simple aprehensión?

No. El hecho de que la simple aprehensión sea el “primer paso” del conocimiento no significa que éste sea como una especie de espacio vacío primariamente lleno de conceptos. La simple aprehensión tiene una prioridad causal, no temporal, con la proposición. El modo de prioridad causal es aquí de tipo material. ¿Por qué? Porque el conocimiento se da propiamente en el juicio. Conocemos la realidad cuando afirmamos, explícitamente o no, “*es*”, ya sea en una proposición que afirme el acto de ser (“Juan es”) o una relación entre un sujeto o esencia y su propiedad (“Juan es bueno”). Por lo tanto, el verbo *ser* es la causa formal del juicio, donde propiamente se da el conocimiento. Luego, haciendo una analogía, los conceptos son su causa material. Por ello sólo se entienden propiamente en el juicio.

La principal implicación para nuestro tema es que no debe hablarse, por tanto, de términos observacionales o teóricos, sino de proposiciones observacionales o teóricas. Y si no se quiere caer en un positivismo duro que no reconozca ninguna influencia de la teoría en las proposiciones utilizadas, la distinción debe darse entre las proposiciones singulares (que se dan en las condiciones iniciales y en los falsadores potenciales del MHD) y las proposiciones universales.

Aceptar que hay una influencia del nivel teórico sobre los juicios singulares utilizados no implica asumir ninguna de las posiciones neokantianas reseñadas. Se trata de una cuestión sencillamente metodológica. Las predicciones o efectos deducidos a partir de la teoría necesitan la mediación de las condiciones iniciales. Pero las condiciones iniciales conocidas son finitas al lado de un *número potencialmente infinito* de condiciones iniciales *desconocidas*. Luego, siempre son seleccionadas, y esa selección se realiza a partir de la hipótesis universal que queremos someter a testeo. Allí está la influencia metodológica de lo universal en lo singular. Un botánico considera condiciones iniciales *relevantes* en elementos tales como el agua, temperatura, luz, humus, etc. No considera relevante el sonido de un tren a 200 metros ni las ondas electromagnéticas *porque sus hipótesis universales* le dicen que no son relevantes.

Esto no implica ningún tipo de idealismo. Al contrario, es compatible con la limitación del conocimiento humano, tesis que el realismo moderado —donde la realidad siempre guarda un margen de misterio— nunca ha rechazado. Y si no se lo quiere asumir, se corre el riesgo de que ese “círculo metodológico” entre condiciones iniciales e hipótesis universales sea decodificado en clave idealista. Un realismo ingenuo es una mala defensa contra el idealismo.

6.2. Los conceptos entendidos en proposiciones son siempre abstraídos a partir de una situación histórica concreta

En esta tesis deberemos armonizar dos elementos: la teoría de la abstracción de Santo Tomás junto con la teoría de los horizontes de precomprensión de Gadamer.

Recordemos la tesis de Santo Tomás según la cual el intelecto conoce indirectamente lo singular a través de una *conversio ad phantasmata*¹⁹. El intelecto agente actúa sobre la síntesis sensible final de la cogitativa, que es una experiencia singular. Ahora bien, ésta siempre se da en la experiencia de la persona en un espacio y tiempo determinados. La situación histórico-cultural no es ajena a la cogitativa ni tampoco a la imaginación.

Dejando ahora de lado posibles connotaciones neokantianas, recordemos que Gadamer sostiene que toda inteligencia entiende e interpreta a partir de su propio horizonte de pre-comprensión. Estamos convencidos que, al igual que Popper, Gadamer oscila también entre cierto neokantismo y el realismo, dado que él sostiene claramente que, en ese horizonte de precomprensión, los “prejuicios” positivos conducen al *entendimiento*, mientras que los “negativos” conducen al malentendido²⁰. No hay por ende “incomunicabilidad de paradigmas” en Gadamer.

Podríamos hacer la siguiente analogía: así como el *phantasma* es el *terminus a quo* del proceso de abstracción²¹, el horizonte de precomprensión de cada persona es el *terminus a quo* de su proceso de entendimiento e interpretación de lo real. Y esto es por lo ya afirmado: la situación histórica y cultural no es ajena a la imaginación ni tampoco a la cogitativa de cada persona en particular. Los conceptos universales abstraídos a partir de la cogitativa tienen, por tanto, una carga histórico-singular.

Se nos podría objetar que esa analogía lleva a relativizar al conocimiento en ese neokantismo que se quiere evitar. Los horizontes de precomprensión serían esas nuevas categorías *a priori* a partir de las que la persona interpreta, dejando oculta la esencia. Para demostrar que no es así, exponemos la siguiente tesis.

6.3. Todo concepto universal, entendido en una proposición, tiene un “significado analogante” común a sus diversos analogados históricos

Recurramos una vez más a una tesis muy cara a Santo Tomás: la predicación analógica. Los términos pueden ser predicados según nociones totalmente iguales (univocidad); totalmente distintas (equivocidad) o en parte igual y en parte distintas (analogía)²².

Según este análisis del lenguaje, un término universal puede tener una típica

¹⁹ Cfr. Santo TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q. 86, a. 1c. Sobre esta cuestión y su relación con la “cogitativa”, ver la obra de C. FABRO, *Percepción y pensamiento*, Eunsa, Pamplona, caps. IV y VI.

²⁰ Cfr. H.G. GADAMER, *Verdad y método*, Sígueme, Salamanca 1991, p. 361. Cabe aclarar que nuestra hermenéutica realista es contraria a la versión nihilista sostenida por G. VATTIMO, *Más allá de la interpretación*, Paidós, Barcelona, pp. 37-52.

²¹ Cfr. C. FABRO, o.c., p. 329.

²² Cfr. Santo TOMÁS, *Summa Theologiae*, I, q. 13, a. 5c, a. 6c, y *Suma Contra Gentiles*, I, caps. 32 y 33.

predicación unívoca. “Juan es hombre” y “Pedro es hombre” son proposiciones cuyos predicados son términos que significan al mismo concepto, esto es, una noción “totalmente la misma”. Ahora bien, ¿cómo es entonces que decimos que todo concepto universal tiene un “significado analogante”? Precisamente, porque esa noción “igual” es lo que *une* a significaciones semántica y pragmáticamente *diversas* según situaciones históricas diversas. Esto es, la predicación unívoca se da del significado analogante. Ejemplifiquemos este punto.

Si por un “túnel del tiempo” pudiéramos en diálogo a un peripatético alumno de Aristóteles con un alumno de un moderno master en administración de empresas, la situación sería muy curiosa. Vamos a suponer que nuestra imaginaria máquina del tiempo coloca al alumno griego en el mismo seno del aula del alumno de 1996, en plena actividad. Supongamos que no hay trabas lingüísticas y que nuestro amigo griego no muere en el intento. El griego no puede *interpretar* lo que ve. En nuestro imaginario idioma común le pregunta a su par moderno *qué es* lo que está viendo, y este último, desde su mundo de vida apromblemático, observa el pizarrón de acrílico, las fibras, las sillas dispuestas en forma concéntrica, cada una de ellas con una computadora portátil, más dos equipos de video, un proyector y una pantalla para teleconferencias a distancia. Y contesta, con toda naturalidad: “es una clase, obviamente”. Y es verdad que lo es. El moderno también está interpretando lo que ve, a partir de su horizonte vital, sin contradicción con la verdad. Pero para el moderno, el concepto universal “relación maestro-alumno” tiene un significado histórico diverso que *el mismo* concepto para el griego. Este último —según se dice— pasea con Aristóteles entre árboles y llanuras. Si ambos tienen paciencia, lograrán comprenderse mutuamente (*intersección* de horizontes). Advertirán que algo común los une: la relación maestro-alumno; la *noción misma* de “estar siendo educado por”. Pero la manifestación histórica es, para ambos, diversa. El “estar siendo educado por” es el *significado analogante*, mientras que el paseo peripatético y la moderna aula tecnificada son los *analogados históricos* respectivos de la misma noción.

Esto permite entender que Kuhn, con la tesis de la inconmensurabilidad de paradigmas, maneja un equivocismo en la significación, mientras que un realismo ingenuo —representado en este caso por el realismo neopositivista— maneja un univocismo en la significación de los “términos observacionales”. La analogía de Tomás de Aquino permite superar la aporía y elaborar la noción de significado analogante, noción que, al mismo tiempo que tiene en cuenta las circunstancias históricas diversas en la comprensión hermenéutica de la inteligencia humana, sostiene que la inteligencia llega al conocimiento de algo de la esencia de lo real que es común a situaciones diversas, permitiendo la “comunicabilidad de paradigmas”, y estableciendo así el fundamento gnoseológico de lo que Popper vio intuitivamente: la diversidad de los analogados históricos *dificultan* la comunicación, pero la unidad del significado analogante la *posibilita*.

Una cita de Husserl puede venir en nuestra ayuda, sin comprometerlo, obviamente, con nuestra propia posición. Husserl habla del sentido que se va captando desde un centro unificador de sentido que se manifiesta en diversos “rayos”: «[...] En la conciencia absoluta hay siempre un “campo” de intencionalidad, y el “foco” espiritual de la atención se “dirige” ora a esto, ora a aquello. El problema

es saber si estas imágenes tienen un significado originario y si expresan una analogía primordial. Es decir: ¿subyace en el acto de la atención, prescindiendo de los elementos espaciales de los que deriva la imagen, algo semejante a una dirección, algo que procede de un punto? Ciertamente hay aquí una multiplicidad de vivencias interconectadas y de datidades intencionales, y por tanto un “campo” al que se le añaden mudables modificaciones intencionales. Cada serie atencional es, en cuanto serie, algo como un rayo, y en cada una “lo mismo” es intencionalmente captado. Cada serie aferra la misma cosa siempre con más riqueza y más perfectamente, análogamente a como, al acercarme a un objeto, en la serie correspondiente de orientaciones voy ganando un conocimiento siempre más rico del objeto, y lo capto siempre mejor y más plenamente»²³.

Por supuesto, dado que hemos manejado un concepto de ciencias sociales —la relación educativa—, se podría llegar fácilmente a esta conclusión: en un juicio singular podemos tener certeza de lo que estamos afirmando, al conocer la esencia de la interacción social en cuestión. Nosotros sostenemos, efectivamente, tal cosa. Pero, entonces, también deberíamos decir lo mismo respecto a ciencias naturales. Con lo cual estaría casi resuelto el problema. El intelecto puede captar el “significado analogante” de lo que es el gas o el agua en los juicios singulares utilizados para el testeo, mediante la captación de su esencia.

Sin referirse a nuestro tema epistemológico, Llano y Nubiola, con Kripke, se encaminan decididamente en esta dirección²⁴, y J.J. Sanguinetti los sigue aplicando la tesis de los “designadores rígidos” de Kripke directamente al ámbito epistemológico: «En un mundo físico encontramos estructuras necesarias, como las que se observan en cualquier substancia. S. Kripke afirma que nuestro análisis de las especies naturales nos da a conocer necesidades *a posteriori* (al contrario de lo que pensaba Kant, para quien la necesidad es siempre *a priori*). No es una tautología o una simple definición decir que “el agua es simplemente H²O”, porque aquí predicamos de una estructura conocida empíricamente una necesidad descubierta con un mayor análisis científico. No tiene importancia, repito, que no conozcamos exhaustivamente las circunstancias de la situación “H²O”, lo que requeriría disponer de una física completa y acabada, y ya impropio. Esa necesidad es condicionada porque no es necesario que el agua exista, aunque si existe tal como la conocemos, tendrá con necesidad las propiedades que de ella observamos. Ella posee además propiedades metafísicas aún más fuertemente necesarias, como que el agua no puede ser otra cosa (principio de no-contradicción)»²⁵. Con una distinción que vamos introducir, podríamos decir que estamos casi totalmente de acuerdo con la opinión de Sanguinetti. Empero, merced a lo que ahora desarrollaremos, agregamos algo distinto (mas no contradictorio).

²³ E. HUSSERL, *Ideas*, II, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London/ 1989, pp. 112-113.

²⁴ Cfr. A. LLANO, *Metafísica y lenguaje*, Eunsa, Pamplona 1984; J. NUBIOLA, *El compromiso esencialista de la lógica modal*, Eunsa, Pamplona 1984; S. KRIPKE, *Naming and Necessity*, Harvard University Press, Cambridge 1972.

²⁵ J.J. SANGUINETI, *Ciencia y modernidad*, Carlos Lohlé, Buenos Aires 1988, p. 69.

6.4. Debe distinguirse entre el significado científico de un concepto y su significado no-científico, dentro de una proposición singular

Ante todo, una aclaración. En lo que respecta a ciencias sociales, opinamos que efectivamente puede hacerse una «fenomenología de las ciencias sociales»²⁶ en la cual cada interacción social pueda describirse con certeza incluso en una proposición singular. No podemos ahora desarrollar este “programa de investigación” — tema que queda para otra oportunidad—. Sólo decimos que en ciencias sociales la inteligibilidad del objeto de estudio es mayor: por el lado del objeto, porque la espiritualidad de los actos humanos tienen una mayor cuantía de acto; por el lado del sujeto que investiga, porque merced a esa misma espiritualidad el hombre es capaz de hacer un acto de “comprensión” — que era precisamente lo que se daba en el ejemplo de la clase que utilizamos anteriormente—. Por ahora, sólo citemos nuevamente a Husserl: «Puedo, mediante la simpatía, llegar a constatar esta situación en otro, digo: comprendo porqué decidió de ese modo, comprendo porqué ha formulado ese juicio (en vistas a qué cosa). Todas estas “causalidades” pueden exhibirse de modo plenamente intuitivo, precisamente porque son motivaciones»²⁷.

Ahora bien, en las ciencias naturales tenemos el problema que hace emerger, precisamente, el método hipotético deductivo: la inteligibilidad del objeto es menor. Esto no significa que no conozcamos la esencia del cuerpo físico; al contrario, el objeto del entendimiento humano, en el estado de unión con el cuerpo, es la esencia de las cosas materiales. Pero dado que el ente corpóreo no-espiritual tiene una menor cuantía de acto, su inteligibilidad es menor. Si ninguna esencia es conocida *totalmente*, la de estos entes lo es menos. En la gnoseología de Santo Tomás estos dos factores no se “equilibran”, aunque pueden expresarse en una sola tesis: la inteligibilidad de los cuerpos físicos no es total. Tampoco la del ser humano, desde luego, con la diferencia que ya establecimos al principio.

Podemos conocer la esencia de las cosas materiales: *distinguimos el agua de la piedra*. Pero cuando lo que debemos conocer del cuerpo físico es insuficiente a efectos de resolver ciertos interrogantes, allí nace el método hipotético-deductivo. Debemos elaborar hipótesis porque lo que conocemos no es suficiente. Podemos distinguir la piedra del agua, pero no sabemos, por ejemplo, por qué la piedra se mueve de cierto modo si la impulsamos con cierta fuerza.

Por supuesto, estamos hablando de cada especie de cuerpo físico, y no del cuerpo físico en cuanto tal, cuya esencia — su constitución hilemórfica — puede ser conocida con certeza por la filosofía de la naturaleza. Según O.N. Derisi: «[...] aun en el terreno inteligible, que le pertenece, la filosofía natural no logra develar las notas constitutivas inmediatas del ser sensible, y sólo alcanza sus notas o predicados generales más genéricos. Santo Tomás y los escolásticos, en pos de Aristóteles, llegan a la constitución hilemórfica de los cuerpos: todo ser material consta de dos principios constitutivos, materia y forma, como elemento determinante, como

²⁶ Estamos hablando de una fenomenología con base realista. Al respecto, ver el ensayo de E. STEIN, *La fenomenología de Husserl y la filosofía de Sto. Tomás de Aquino*, en ID., *La pasión por la verdad*, Bonum, Buenos Aires 1994.

²⁷ E. HUSSERL, *Ideas*, II, cit., p. 242.

potencia real y acto, respectivamente. Por la materia y su accidente propio, que es la cantidad, se explica el carácter extenso de los cuerpos, y por la forma la especificidad de los mismos. Pero la constitución esencial del ser material y de sus notas constitutivas últimas y específicas, no es asequible a la Filosofía Natural. Salvo en el caso del hombre, ignoramos lo que es una determinada cosa en su constitución específica»²⁸.

Esto nos lleva a la distinción que establecíamos en la tesis 6.4. Para llegar al significado analogante de un cuerpo físico determinado —nos referimos a su especie—, los científicos no necesitan involucrar a las hipótesis científicas más próximas a la verdad que se manejen en cada época. Pueden ir cómodamente a su significado no-científico, común, cotidiano, donde un mínimo de la esencia es conocido, más allá de la evolución de las ciencias positivas. Por ejemplo, con respecto al agua, tanto Arquímedes como Einstein podrían “comunicar sus paradigmas” dialogando sobre el significado común a ambos, sobre el cual tienen un mayor grado de certeza. Ambos saben que el agua es inodora, incolora, insípida, que sirve para beber, etc. Su diferencia estaría en que el primero la relacionaría con la teoría de los cuatro elementos y el segundo con su concepción del átomo, que está en estrecha relación con sus ecuaciones que relacionan masa y energía. La certeza sobre el enunciado singular “aquí hay un vaso de agua” es por ende *mayor* en la medida en que el significado analogante no involucre hipótesis científicas que son más dependientes de un nivel más conjetural.

La distinción entre significado científico y no-científico permite solucionar gnoseológicamente el problema de la certeza de los enunciados singulares utilizados para el testeo. Mientras que los científicos coincidan en lo que el realismo natural de cada uno les dice sobre la esencia mínimamente conocida de la especie en cuestión, pueden tener un “piso de certeza” con el que testear empíricamente sus hipótesis.

Ahora bien, ¿no contradice lo que estoy diciendo, de algún modo, la aplicación de los designadores rígidos de Kripke para los términos generales —el predicable “especie”, en lenguaje escolástico—, aplicación que da origen a las palabras de Sanguineti anteriormente citadas?

Creemos que no, si finalmente advertimos que estamos discutiendo una cuestión de grado y no de esencia. Las descripciones esenciales que involucran hipótesis científicas tienen una *certeza menor* en relación a otras descripciones esenciales que, o bien son no-científicas, o bien forman parte del conocimiento metafísico. La inteligibilidad de la naturaleza es una cuestión de grado. Por lo tanto, esa *necessitas de re* que Kripke asigna a la definición química del agua²⁹, si bien es *a posteriori*, es “necesidad *de re*” *analógicamente* y no propiamente, porque su necesidad y grado de certeza es menor que, por ejemplo, una definición metafísica tal como “lo contingente —lo participado, diría Santo Tomás— es aquello cuya esencia y acto de ser poseen una distinción real”. Este último enunciado, de tipo metafísico, goza de una certeza mayor que la descripción química anterior. Y la razón es clara: decir “el agua es H²O” involucra una serie de *hipótesis* sobre las cuales tenemos una *menor certeza*.

²⁸ O. N. DERISI, *La filosofía frente a la física moderna*, «Sapientia», 40 (1985), p. 180.

²⁹ Cfr. S. KRIPKE, o.c., Lecture III.

Creemos corroborar de algún modo que esta diferencia es de grado cuando M. Artigas habla de la “verdad parcial” de los enunciados científicos, y parece adelantarse a nuestra posición cuando aclara, con un ejemplo tomado de la biología: «[...] Este último punto conduce a un matiz importante. Si bien conocemos la estructura química del ADN, tal estructura es el resultado de procesos físicos más profundos que se conocen sólo en parte, y si continuamos nuestras preguntas, llegaremos a un nivel físico en el que prevalecen las conjeturas. Podemos, pues, distinguir diversos niveles en nuestro conocimiento de la realidad, siendo posible que obtengamos conocimientos ciertos en un nivel a pesar de que existan zonas oscuras en el conocimiento de los niveles más profundos»³⁰. Aquí está nuestra diferencia de grado. Lo que Artigas llama “conocimientos ciertos en un nivel”, son conocimientos con una certeza menor en comparación con el saber metafísico, en el que no entran las conjeturas a las que Artigas —y no Popper— se refiere. Por eso hemos sugerido que el significado analogante de la especie de cada cuerpo físico es entendido a partir de su inteligibilidad no-científica, la cual, al igual que el conocimiento metafísico, no compromete a las hipótesis del momento, que por muy corroboradas que estén, no ofrecen esa “certeza mayor” necesaria para que la base empírica sea un medio de testeo que no esté implicado más allá de lo necesario con el nivel teórico. Decimos “más allá de lo necesario” porque ya hemos aclarado que las condiciones iniciales son seleccionadas según las hipótesis que deben ser testeadas.

Por eso nos preguntamos a veces si pensadores como Artigas y Popper no estarán más de acuerdo de lo que a primera vista podríamos suponer. Desde luego, el realismo metafísico de uno y el “neokantismo moderado con realismo” del otro los hacen ver y pensar de modo muy distinto en muchas cosas. Pero si se hubieran sentado a hablar con tranquilidad, ¿hasta qué punto no hubieran llegado a “las mismas cosas” guiados por el realismo natural que ambos compartían? Obsérvese, por ejemplo, esta frase de Popper: «Aunque no creo que mediante leyes universales podamos llegar a describir la esencia *última* del mundo, no me cabe duda de que podemos esforzarnos por penetrar cada vez con mayor profundidad en la estructura de nuestro mundo o, podríamos decir, en las propiedades del mundo cada vez más esenciales o de mayor grado de profundidad»³¹.

La pregunta queda pendiente. Por nuestra parte, una conclusión es clara: un realismo hermenéutico permite llegar a un significado analogante de cada especie de los cuerpos físicos cuyo significado no-científico permite llegar a esa esencia, con una certeza “mayor”, no conjetural. Lo cual implica, por consiguiente, un testeo empírico capaz de comunicar paradigmas históricamente distintos.

7. Conclusión

El problema de la certeza o incerteza de la base empírica es uno de los más importantes de la epistemología contemporánea. Se encuentra en el centro de los

³⁰ M. ARTIGAS, *Filosofía de la ciencia experimental*, Eunsa, Pamplona 1989, pp. 189-190.

³¹ K.R. POPPER, *Conocimiento objetivo*, Tecnos, Madrid 1988 [1971], pp. 184-185.

debates epistemológicos de las ciencias naturales, se hace aún más visible en las ciencias sociales, y se extiende al eje central del debate post-moderno contemporáneo, donde la hermenéutica —erróneamente, como ya hemos dicho— parece ser el arma principal esgrimida contra la ciencia positiva como contra la metafísica tradicional.

Nosotros hemos hecho una propuesta de solución, dejando de lado, para otra oportunidad, la misma propuesta para las ciencias sociales. No podemos ser jueces de nuestra propia posición, pero sí abrirla a la crítica, como un sano espíritu popperiano exige³².

Nuestra propuesta puede estar errada o ser incompleta, pero hay algo de lo que estamos más seguros: estos debates y cuestiones pasan relativamente inadvertidos en el realismo tomista contemporáneo, exceptuando naturalmente a quienes se dedican a filosofía de las ciencias. El motivo de esta situación es digno de un análisis muy denso y no es ésta la oportunidad para hacerlo. Pero como vimos, éste es un tema muy específico y que, sin embargo, tiene sus ramificaciones en toda la filosofía y cultura actuales. Si hemos despertado algo más el debate, nuestro objetivo está cumplido.

³²“Sano espíritu popperiano” significa, para nosotros, una extensión análoga de la falsabilidad popperiana para todas las ciencias, aun aquellas en las que no hay testeo empírico y en las que tenemos certeza metafísica. Porque, en esos casos, abrirse a la crítica implica *abrirse al diálogo*, al perfeccionamiento y enriquecimiento de la propia posición, y al descubrimiento de algún error por nuestra parte.