



---

---

## WITTGENSTEIN: LA FILOSOFÍA Y LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA\*

WITTGENSTEIN: THE PHILOSOPHY AND THE PHILOSOPHY OF SCIENCE

JUAN MANUEL JARAMILLO URIBE<sup>†</sup>  
Universidad del Valle - Colombia

Φ

### *Resumen*

En la primera parte del trabajo se presenta la noción de L. Wittgenstein de la filosofía como una actividad orientada al análisis y clarificación del lenguaje, tanto es su aspecto lógico-sintáctico como la formula en el *Tractatus* como en su aspecto pragmático como se evidencia con la teoría de los “juegos del lenguaje” formulada en las *Investigaciones filosóficas*. En la segunda parte se destaca la importancia de Wittgenstein para la filosofía de la ciencia del siglo XX, tanto en su fase inicial (la del Círculo de Viena) como en la que se conoce como el giro socio-histórico (la de T.S. Kuhn) donde su noción de “juego del lenguaje” es fundamental para la comprensión kuhniana de los “ejemplares paradigmáticos” como componente esencial de la “matriz disciplinar” o “paradigma” .

2

**Palabras clave:** Wittgenstein, filosofía, filosofía de la ciencia, juegos del lenguaje, Círculo de Viena, Kuhn.

### *Abstract*

In the first part of this paper presents the notion of the Wittgenstein's philosophy as an activity oriented analysis and clarification of language, is both logical and syntactical appearance as formulated in the *Tractatus* as his pragmatic aspect as evidenced by the theory of "language games" formulated in the Philosophical Investigations. The second part highlights the importance of Wittgenstein's philosophy of science of the twentieth century, both in its initial phase (the Vienna Circle) and which is known as the “socio-historical turn” (the TS Kuhn) where the notion of "language game" is fundamental for compression Kuhn's "paradigmatic examples" as an essential component of the "disciplinary matrix" or "paradigm".

**Keywords:** Wittgenstein, philosophy, philosophy of science, language games, Vienna Circle, Kuhn.

---

\* Recibido, agosto 29 de 2011. Aceptado, junio 4 de 2012

<sup>†</sup> Contacto: jaramillo.juanmanuel@gmail.com



## 1. Introducción

Ludwig Wittgenstein (Austria 1889-1951) es, sin lugar a dudas, uno de los más grandes filósofos y pensadores del siglo XX, si no el más grande. Su filosofía comprende los más variados temas: lógica, filosofía del lenguaje, percepción, intención, estética, religión, filosofía de la mente, etc. Sin embargo, el tema del lenguaje, como un tema fundamental para la filosofía del siglo XX, ocupa un lugar central en sus reflexiones filosóficas desde la publicación de su primer escrito *Logisch-Philosophische Abhandlung* (Tratado lógico-filosófico), aparecido en la revista austríaca *Annalen der Naturphilosophie* en 1921 y luego publicado como libro en Inglaterra en 1922 con un elogioso prefacio de Bertrand Russell que el mismo Wittgenstein rechazó y que, por sugerencia de G.E. Moore, apareció con el título de *Tractatus lógico-philosophicus* en 1922 (único libro que publicó en vida) , hasta su último escrito *Remarks on Colour* (Observaciones sobre los colores), escrito durante su último año de existencia y terminado dos días antes de su muerte el 29 de abril de 1951 y donde el tema del color —como sucede con otros temas— es sólo un pretexto para plantear problemas relativos al lenguaje, ya que, para Wittgenstein, la reflexión filosófica está íntimamente ligada con cuestiones relativas al lenguaje, como sucede, a manera de ejemplo, con temas metafísicos como la felicidad o la inmortalidad que el autor aborda mediante el análisis y la crítica del lenguaje.

3

Las reflexiones de pensadores como G. Frege, B. Russell y A. N. Whitehead sobre los fundamentos de la lógica y de la matemática, al igual que sus esporádicos contactos con algunos de los miembros del Círculo de Viena, van a tener una marcada influencia en sus consideraciones sobre el lenguaje, las relaciones de éste con el pensamiento y con la realidad.

Desde sus primeros escritos no concibe la filosofía como un cuerpo de doctrina, sino como una actividad orientada a la clarificación y análisis de los conceptos y de las proposiciones, *e.e.*, como una actividad elucidatoria, como se evidencia en el aforismo 4.112 del *Tractatus*:



El objeto de la filosofía es la aclaración lógica del pensamiento. Filosofía no es una teoría, sino una actividad. Una obra filosófica consiste esencialmente en elucidaciones. El resultado de la filosofía no son “proposiciones filosóficas”, sino el esclarecerse de las proposiciones filosóficas. La filosofía debe esclarecer y delimitar con precisión los pensamientos que de otro modo serían, por así decirlo, opacos y confusos (85).

Esta idea de lo que la mayoría de sus exégetas identifican como la etapa del “primer Wittgenstein”, el Wittgenstein del *Tractatus* de 1921, se reitera y precisa en la etapa del “segundo Wittgenstein”, el Wittgenstein de las *Philosophische Untersuchungen* (*Investigaciones filosóficas*) de 1953, si bien, a diferencia de lo planteado en el *Tractatus*, en las *Investigaciones* la tarea fundamental del análisis filosófico no es establecer la forma lógica correcta de las proposiciones como algo que tiene una relación isomórfica con la estructura del mundo, pues en el *Tractatus* la figura y lo figurado comparten la misma forma o estructura, sino posibilitar una comprensión de los diferentes juegos del lenguaje que no son reducibles entre sí.

4

En la primera etapa, la del *Tractatus*, la lógica es para Wittgenstein el mejor instrumento de que disponemos para expresar, de manera perspicua, lo que en el lenguaje ordinario se expresa confusamente; en la segunda etapa, la de las *Investigaciones*, abandona la idea de moldear el lenguaje ordinario sobre el lenguaje lógico, pues, en este nuevo período, la tarea russelliana de sacar a luz una *única* estructura oculta a todo lenguaje (un lenguaje ideal lógicamente perfecto), resultaba imposible.

Si bien reconoce en esta última etapa que los problemas filosóficos surgen cuando “el lenguaje se va de vacaciones”, *e.e.*, cuando hacemos un mal uso del lenguaje, lo que Wittgenstein le interesaba ahora no era establecer la forma correcta de las proposiciones (en el sentido lógico-sintáctico) en tanto figuraciones o representaciones del mundo, sino sus múltiples funciones en atención a los diferentes *usos* (aspecto pragmático) en los diferentes juegos del lenguaje que, como veremos, no comparten una esencia común, sino sólo un “parecido de familia” .



El error del *Tractatus*, visto desde las *Investigaciones*, consistió en desconocer la variedad e irreductibilidad *de* y *entre* los múltiples juegos del lenguaje al reducir toda la variopinta diversidad de juegos del lenguaje a uno sólo: el lenguaje lógico. El problema —como lo advierte Justus Hartnack— es que juegos como el ajedrez, el *bridge* o incluso los juegos de las matemáticas y de la lógica obedecen a reglas muy precisas que estipulan lo que, dentro de cada juego, es lícito o ilícito, válido o inválido; en cambio, en el juego del lenguaje no existen reglas que de modo inequívoco me digan cómo debe ser usada una palabra, frase o expresión en una determinada situación, o para decirlo en palabras del mismo Wittgenstein: “No se puede adivinar cómo funciona una palabra [frase o expresión]. Hay que *examinar* su aplicación y aprender de ello” (1988 267 Af. 340, énfasis mío).

Valiéndose de una metáfora —como es frecuente en toda su producción filosófica— Wittgenstein señala la diferencia o, mejor, el conflicto, entre un lenguaje ideal lógico (sin fricciones) y lo que una propuesta de los “juegos del lenguaje” como la presentada en sus *Investigaciones*, escritas en 1926 (cinco años después de publicado el *Tractatus*):

5

Cuando más de cerca examinamos el lenguaje efectivamente, más grande se vuelve el conflicto entre él y nuestra exigencia (La pureza cristalina de la lógica no me era *dada como resultado*; sino que era una exigencia). El conflicto se vuelve insoportable; la exigencia amenaza ahora convertirse en algo vacío. —Vamos a parar a terreno helado en donde falta la fricción y así las condiciones son en cierto sentido ideales, pero también por eso mismo no podemos avanzar. Queremos avanzar; para ello necesitamos la *fricción*. ¡Vuelta a terreno áspero! (121 Af. 107, énfasis mío).

Así, si en el juego de la lógica sabemos que “*p* y no *p*”, donde “*p*” designa una proposición, es una contradicción y que de una contradicción se deriva cualquier cosa, en el juego del lenguaje ordinario tal contradicción no existe ya que si pregunto —refiriéndome a una tercera persona— si “¿Es hábil?” y me responden “Sí y no”, no estamos frente a una contradicción ni de esa respuesta cabe derivar cualquier cosa. Desde la perspectiva del segundo



Wittgenstein resultaría erróneo rechazar esta respuesta alegando que una persona no puede ser hábil e inhábil al mismo tiempo, identificando el juego del lenguaje ordinario, con el juego de la lógica. Para Wittgenstein el problema se presenta cuando tenemos una inadecuada comprensión de los distintos juegos del lenguaje y pretendemos asimilarlos cuando entre sí no tienen nada en común (una esencia, sino únicamente un “aire” o “parecido de familia” ).

Esta situación recuerda la famosa polémica de Hugo Margain con Mario Bunge a propósito del principio lógico de adición, en la que Mario Bunge sale mal librado al tratar confundir la implicación lógica presente en la regla lógica de adición ( $p \rightarrow p \vee q$ ), con lo que G. Ryle llamó “implicatura conversacional” , al introducir en el análisis de la disyunción lógica dudas e incertidumbres propias de la disyunción castellana y, por esa vía, rechazar el principio de adición como si la disyunción castellana, con la duda que le es característica, fuese traducible a la disyunción lógica.

Para el autor de las *Investigaciones*, los problemas filosóficos surgen de los malos usos que hacemos del lenguaje en la vida cotidiana. A diferencia de lo que sucede en la ciencia, la tarea de la investigación filosófica no es la de resolver problemas, sino la de disolver falsos problemas, pues cuando disipamos los malentendidos que se originan en un mal uso del lenguaje, los problemas filosóficos no se resuelven, simplemente desaparecen. Este es el sentido verdaderamente terapéutico de la filosofía.

En este trabajo quiero destacar la importancia que Wittgenstein tuvo y sigue teniendo en la filosofía de la ciencia desde su constitución como una disciplina filosófica profesional relativamente autónoma a partir de la segunda década del siglo XX.

En primer lugar me centraré en la importancia que el *Tractatus* tuvo para los miembros del Círculo de Viena. Luego de destacar algunas coincidencias, me interesa mostrar las diferencias con lo que desde el Círculo de Viena en filosofía de la ciencia se conoce como el “enfoque del lenguaje formal” . En la segunda parte de este trabajo mostraré la presencia de Wittgenstein en el “giro socio-histórico” , donde la obra de Kuhn desempeña un rol protagónico.



Específicamente me interesa mostrar el papel que la teoría de los juegos del lenguaje de Wittgenstein y su peculiar noción de “paradigma”, desempeñan en la obra de Kuhn, reconociendo que el concepto de *paradigma kuhniano* es esencialmente más complejo que el de Wittgenstein. Con la ayuda de las herramientas conceptuales que introduce la concepción estructuralista de las teorías de J. D. Sneed, W. Stegmüller, W. Balzer y C.U. Moulines intentaré precisar las principales nociones wittgenstorianas que acompañan el concepto pragmáticamente enriquecido de teoría que propone Kuhn.

## 2. El *Tractatus* y el Círculo de Viena

Mientras en septiembre de 1922 Wittgenstein daba clases en una escuela secundaria en la pequeña población austríaca de Hassbach, el *Tractatus* era una de las obras más discutidas y analizadas por la comunidad académica vienesa. En 1923 llega al Instituto de Matemáticas de la Universidad de Viena, por invitación del matemático Hans Hahn, el también matemático Kurt Reidemeister en calidad de profesor extraordinario de geometría. Reidemeister, de origen alemán, jugará un importante papel en la constitución del Círculo de Viena. Como participante en los seminarios de M. Schlick en 1923-1924 y 1924-1925, interviene, junto con H. Hahn, O. Neurath, (economista), F. Kaufmann (abogado), F. Waismann (matemático y físico), H. Feigl (físico) y Rudolf Carnap, como expositor en la lectura del *Tractatus*. De acuerdo con la información de Reidemeister, en estas sesiones que podemos considerar como las primeras reuniones del Círculo sólo se hablaba de Wittgenstein y el *Tractatus* se discutía proposición por proposición. Sin embargo - como lo reconoce el mismo Reidemeister- esta obra sólo sirvió de trasfondo para la formulación de algunas de las tesis del grupo. Es sólo en 1926, por insistencia de R. Carnap, cuando en dicho grupo se produce un estudio sistemático del *Tractatus* y se inicia una serie de contactos con su autor. En este naciente Círculo de Viena (también conocido como Círculo de Schlick) figuras como las de G. Frege, B. Russell, A. N. Whitehead y el mismo L. Wittgenstein son referencia obligada, al igual que E. Mach, L. Boltzmann, P. Duhem y H. Poincaré. Si bien existían diferencias en temas de reconstrucción racional y de una filosofía del



lenguaje lógico ideal (más tarde con Wittgenstein la filosofía del lenguaje ordinario), también había un propósito común a todos los miembros del Círculo: la reforma de la filosofía y el rechazo a todo tipo de especulación metafísica. Originalmente en las lecturas del *Tractatus* por parte de los miembros del Círculo, se hacía énfasis en las consecuencias antimetafísicas del análisis lógico en la esfera de lo que Wittgenstein en el *Tractatus* considera lo “decible” y que corresponde al campo de los enunciados verificables de la ciencia natural, pues lo “indecible” o “inexpresable” (importante para el Wittgenstein del *Tractatus*) se manifiesta en el terreno de la filosofía, la ética, la religión, el arte y la literatura. Lo anterior explica por qué el mismo Wittgenstein en cartas a F. Waismann se hubiera expresado negativamente sobre la interpretación que el Círculo le estaba dando a su obra.

Es desde principios de 1927 hasta el asesinato de M. Schlick en 1936 cuando entre los miembros del Círculo y Wittgenstein se produce un conflictivo, esporádico y excéntrico contacto. Desgraciadamente no se dispone de un registro escrito de estos acercamientos, aunque se sabe que en 1928 Wittgenstein fue invitado a una conferencia del matemático holandés L. E. J. Broer, fundador del intuicionismo matemático, titulada *Matemáticas, ciencia y lenguaje*. En esta conferencia se presentó una discusión entre estos dos personajes que, en últimas, puso fin al aislamiento filosófico-intelectual de Wittgenstein y sirvió para preparar su regreso a Cambridge en 1929. Esta fecha es decisiva no sólo para Wittgenstein sino también para el Círculo de Viena, pues es el comienzo de la fase pública del Círculo con la publicación del manifiesto programático *La concepción científica del mundo. El círculo de Viena*, firmado por Carnap, Neurath y Hahn como miembros de la Asociación Ernst Mach fundada el año anterior.

Si bien en los comienzos del Círculo la lectura del *Tractatus* fue un referente para muchas de sus propuestas, con el tiempo las divergencias entre sus miembros y Wittgenstein se fueron acentuando, en especial en lo que concierne a la actitud mística de este último y a su correspondiente filosofía de lo “indecible” e “inexpresable”. No obstante, algunos miembros del Círculo desde muy temprano manifestaron sus dudas sobre la supuesta actitud antimetafísica del autor del *Tractatus*, como lo relata Carnap en su *Autobiografía intelectual*



cuando refiriéndose a una observación crítica que Schlick le hizo a Wittgenstein a propósito de un enunciado metafísico de un filósofo clásico (que Carnap cree era Schopenhauer) escribe: “sorprendentemente Wittgenstein se revolvió contra Schlick y defendió al filósofo y su obra” (63). En ese mismo texto Carnap también escribe:

[...] ni Schlick ni yo sentíamos ningún afecto por la metafísica o la teología metafísica, y por tanto pudimos abandonarlas sin conflictos ni reproches internos. Antes, cuando leíamos el libro de Wittgenstein en el Círculo, creía erróneamente que su actitud hacia la metafísica era similar a la nuestra. No había prestado suficiente atención a sus proposiciones sobre la mística, puesto que sus sentimientos y pensamientos en ese campo divergían bastante de los míos. Sólo el contacto personal me ayudó a ver más claramente su actitud en este punto. Tuve la impresión de que su ambivalencia con respecto a la metafísica era sólo un aspecto particular de un conflicto interno, consubstancial, de su personalidad, que le hacía sufrir profunda y dolorosamente (*Ibid.*).

9

Igualmente, desde un principio, O. Neurath fue un crítico muy severo de la actitud mística de Wittgenstein y de su filosofía de lo que denominó “lo inefable” e “indecible”. Mientras todos los miembros del Círculo expresaban interés por la ciencia y por las matemáticas, Wittgenstein se mostraba indiferente con respecto a esas disciplinas y, en ocasiones, manifestaba su desprecio, al punto de que algunos de sus discípulos abandonaron el estudio de las matemáticas. Algo similar ocurrió después en Inglaterra. Pero Wittgenstein, por la influencia de Frege, fue, al igual que los miembros del Círculo, un convencido de la superioridad de los lenguajes artificiales para el análisis de las proposiciones y de los conceptos, tanto en la ciencia como en la filosofía, como lo era el lenguaje de la lógica. En la lectura del *Tractatus* los miembros del Círculo interpretaban sus proposiciones como si aludieran a un lenguaje ideal que para ellos no era otro que el lenguaje simbólico formalizado de los *Principia Mathematica* de Russell-Whitehead. Sin embargo, Wittgenstein en muchas ocasiones rechaza este tipo de interpretaciones y se muestra escéptico con respecto a la importancia del lenguaje simbólico





para la clarificación y corrección del lenguaje ordinario y del lenguaje habitual de los filósofos. Los miembros del Círculo no aceptaban que en el lenguaje, como lo propone Wittgenstein, hubiese cosas que no pudieran decirse y sólo mostrarse, como era la relación entre el lenguaje y el mundo o, más precisamente, entre la estructura del lenguaje y la estructura del mundo. Como lo destaca Carnap, para los miembros del Círculo “es posible hablar con sentido del lenguaje y de la relación entre una proposición y el hecho que describe” (66).

En suma hay que decir que muchas de las tesis expuestas aforísticamente por Wittgenstein en el *Tractatus* resultaban concordantes con las planteadas por los integrantes del Círculo, como son el reconocimiento de que la filosofía, más que un cuerpo doctrinario, es una actividad dirigida al esclarecimiento del lenguaje y, por ende, del pensamiento, toda vez que es en las proposiciones donde éste puede expresarse; que las condiciones de verdad de las proposiciones complejas (moleculares) son condiciones de verdad de las proposiciones elementales (atómicas) y estas últimas de sí mismas; que las verdades lógicas son tautológicas y, como tales, su contenido informativo es nulo, etc. Sin embargo, a pesar de dichas concordancias, hay que advertir notorias diferencias entre las tesis wittgenstenianas del *Tractatus* con las posiciones marcadamente empiristas de los miembros del Círculo, como es, a modo de ilustración, la teoría pictórica o representacional que del lenguaje propone Wittgenstein en el *Tractatus* y que los integrantes del Círculo miraron con sospecha, pues privilegia los aspectos lógico-ontológicos sobre los aspectos epistémicos y propone una teoría verificacionista en la que, a diferencia del verificacionismo de los Positivistas Lógicos, no se apela a la observación o a reconocer en las proposiciones filosóficas una dimensión de profundidad, y en un sentido muy kantiano le atribuye la función de delimitar el campo disputable de la ciencias naturales (Cf. Wittgenstein 1973 86 Af. 4.113), al delimitar lo pensable y, por ende decible, de lo impensable o indecible ya que entre los objetivos del *Tractatus* está presentar claramente lo que puede ser dicho como una forma de indicar lo que no puede decirse, sino sólo mostrarse, *e.e.*, lo místico, pues éste se refiere más bien a lo que se manifiesta a sí mismo cuando no hay nada que decir.



Para Wittgenstein, el problema del sentido o significado lógico de una proposición es independiente de su verdad, cuando para los miembros del Círculo —al menos en su primera época y en particular para su líder M. Schlick—, no sólo era posible verificar concluyentemente enunciados científicos, como era el caso de las leyes a partir de proposiciones elementales cuyo equivalente eran las proposiciones protocolares, y por esa vía establecer su verdad, sino también garantizar su sentido. En efecto, M. Schlick formuló el principio de verificación en los siguientes términos: “El significado de una proposición contingente [empírica] es su método de verificación” y, años más tarde, Alfred J. Ayer en su libro *Language, truth and logic*, publicado en 1936 propuso la siguiente versión del principio:

un enunciado es significativo para una persona dada, si y sólo si, sabe cómo verificar la proposición que dicho enunciado pretende expresar, esto es, sabe qué observaciones lo llevarían, en determinadas condiciones, a aceptar esa proposición como verdadera o a rechazarla como falsa (13).

11

Sin embargo, Ayer es consciente de que esta re-formulación del principio no es del todo satisfactoria, al considerar que la gente también se comporta irracionalmente. Pero independientemente de lo anterior, ambas formulaciones atan la discusión del sentido a la discusión de la verdad y, además, proponen un procedimiento para establecer la verdad de las proposiciones empíricas al diferenciar —como ya lo había hecho I. Kant— la definición de la verdad de los criterios de la verdad, pues el principio de verificación, antes que ser una definición de la verdad, es un *test* para establecer cuándo una proposición es verdadera o falsa. Sobra aclarar que años más tarde los miembros del Círculo hablarán de confirmación y no de verificación o verificabilidad concluyente y, como en el caso de Carnap, de confirmación progresiva o de grado de confirmabilidad, apelando a la teoría de la probabilidad.

Para Wittgenstein las proposiciones tienen sentido (*Sinn*) independientemente de los hechos y como dice Barbosa-Filho interpretando a Wittgenstein, para comprender una oración es



necesario conocer sus condiciones de verdad, pero, con ello sólo sabríamos en cuáles casos es verdadera y en cuáles falsa, no si de hecho es verdadera o falsa (Cf. Barbosa-Filho 372-388). En sus *Notes of logic* dictadas en Noruega a su amigo G.E. Moore en abril de 1914, Wittgenstein afirma:

Que una proposición tenga una relación (en un sentido muy amplio) con la Realidad, distinta de la *Bedeutung* viene mostrado por el hecho de que se la puede comprender cuando no se conoce su *Bedeutung*, es decir, no se conoce si es verdadera o falsa. Expresamos esto diciendo “Tiene sentido (*Sinn*)” (1982 194).

Lo anterior lo corroboran dos aforismos del *Tractatus*: “Entender (*verstehen*) una proposición (*Satz*) quiere decir si es verdadera, saber lo que acaece. (Se puede también entenderla sin saber si es verdadera). Se la entiende cuando se entienden sus partes constitutivas” (1973 75 Af. 4.024) y “[...] para poder decir que un punto es negro o blanco, yo debo previamente saber en qué condiciones se llama a un punto negro y en cuáles blanco; y para poder decir 'p' es verdadero (o falso), debo haber determinado en qué condiciones llamo verdadero a 'p' y con ello determino el sentido (*Sinn*) de la proposición” (*Id.* 83 Af. 4.063). Cabe observar que en ninguno de los dos casos se alude a la observación como sí se hace en la formulación positivista del principio verificacionista de significatividad cognitiva y, menos aún, a lo que Quine denomina el “segundo dogma del empirismo”, y que consiste en creer que “todo enunciado con sentido es traducible a un enunciado (verdadero o falso) acerca de la experiencia inmediata”, algo que Carnap defendió en sus comienzos cuando publicó su famoso libro *Der logische aufbau der welt* (La construcción lógica del mundo) en 1928.

Wittgenstein independizó la problemática del sentido (*Sinn*) de la problemática de la verdad (*Wahrheit*) y, de la misma manera, el problema significado lógico (*Sinn*) de una proposición del problema de su referencia (*Bedeutung*). Su célebre distinción entre lo que se puede decir (que algo es el caso) y lo que se puede mostrar (el sentido) —como él mismo se la hizo saber a B. Russell en una carta fechada el 19 de agosto de 1919— no sólo constituye para



el autor del *Tractatus* el problema cardinal de la filosofía, sino que es fundamental para la distinción entre la problemática de la verdad y la del sentido. Para saber que una proposición es verdadera o falsa debemos, de antemano, comprenderla, *e.e.*, “saber lo que acaece” , pero esto, como dice Wittgenstein, no puede ser dicho, sólo mostrado. Lo que se muestra, sin embargo, no es el contenido o aspecto material del sentido, sino su aspecto formal o, para decirlo en términos wittgenstenianos, la forma lógica que, como veremos, tiene con la forma lógica del mundo una relación de isomorfismo, pues lo que la proposición tiene de común con el estado de cosas que representa o figura es la forma lógica, *e.e.*, la posibilidad de que un estado de cosas ocurra o no.

Sin embargo, para Wittgenstein —y en esto, como lo vimos atrás, se aparta de los miembros del Círculo— la proposición no puede representar la forma lógica, pues sólo se limita a reflejarla como en una suerte de espejo:

La proposición no puede representar la forma lógica; se refleja en ella. Lo que en el lenguaje se refleja, el lenguaje no puede representarlo. Lo que en el lenguaje se expresa, nosotros no podemos expresarlo [decirlo] por el lenguaje. La proposición muestra (*zeigt*) la forma lógica de la realidad (*Wirklichkeit*). La exhibe (1973 87 Af.4.121).

En efecto, para el autor del *Tractatus* ni el que una situación ocurra de hecho ni el que la forma lógica concuerde con la forma de la realidad es algo que no podemos expresar con el lenguaje. Lo único que la proposición puede hacer es exhibir la forma lógica de la realidad, pero eso es algo que no podemos expresar o decir, pues si la proposición mostrara el aspecto material de la realidad y no su aspecto formal o estructural (la forma lógica del mundo), entonces de antemano podríamos establecer si ella es verdadera. Pero éste no es caso, al menos para Wittgenstein, ya que, para él, la verdad o falsedad de una proposición empírica no es algo que se establezca a priori.



Como lo señala Russell en la Introducción que escribió para la publicación inglesa del *Tractatus* en 1922, en Wittgenstein el problema del sentido puede enfrentarse desde varios puntos de vista, bien sea en un sentido psicológico, epistemológico, pragmático o lógico. El primero tiene que ver con “lo que efectivamente ocurre en nuestra mente cuando empleamos el lenguaje con la intención de significar algo con él” (Ibid., p. 12); el segundo, cuando se examinamos “la relación existente entre pensamientos, palabras y proposiciones y aquello a lo que se refieren o significan” ; el tercero, con el uso de las proposiciones de tal modo que expresen la verdad antes que la falsedad y, finalmente, el cuarto —que es el que le interesa a Wittgenstein— es que se presenta cuando se examina la relación entre un hecho, v. gr., una proposición, y otro hecho (el mundo), de tal modo que el primero sea capaz de figurar o representar el segundo, así no sea capaz de decir o representar cómo se produce dicha figuración, pues ello supondría “colocarnos con la proposición fuera de la lógica; es decir, fuera del mundo” (Ibid. , Af. 4.121, p. 87).

14

Aunque la apreciación de Russell acerca del interés preferencialmente lógico de Wittgenstein por el lenguaje es correcta, sin embargo, se equivoca al considerar que lo buscaba Wittgenstein con el empleo del simbolismo lógico (tanto el de Russell/Whitehead como el de Frege) era la construcción un lenguaje lógicamente perfecto, pues aunque ésta es la pretensión de Russell, no es, sin embargo, la de Wittgenstein. Para el Wittgenstein del *Tractatus* sólo existe un lenguaje y a diferencia del Wittgenstein de las Investigaciones Filosóficas no hay juegos del lenguaje y en ese lenguaje las proposiciones, con sus posibilidades lógicas de combinación y de transformación, constituyen el espacio de lo que se puede decir. Desde la perspectiva lógica del *Tractatus*, los diferentes lenguajes en que hablamos —incluyendo el lenguaje de la ciencia— son lenguajes en virtud de condiciones lógicas que todos debe satisfacer si pretenden decir algo.

Es el estudio de estas condiciones de posibilidad y no la construcción de un lenguaje lógicamente perfecto lo que interesa al primer Wittgenstein, de modo análogo a lo ocurrido con I. Kant respecto de su investigación (que llamó “trascendental” ) de la razón humana, Así



como este filósofo regiomontano no duda del hecho de la ciencia, Wittgenstein no duda del hecho del lenguaje, si bien lo que les interesa mostrar son sus condiciones de posibilidad. En el caso de Kant, las condiciones de posibilidad a priori de cierto tipo de experiencia que permita delimitar lo cognoscible para el ser humano de lo pensable o incognoscible; en el de Wittgenstein las condiciones de posibilidad lógicas de posibilidad del lenguaje que permitan delimitar lo decible de lo mostrable o exhibible.

Para la intelección de todo esto es necesario recoger algunas de las tesis del *Tractatus*, sin desconocer que, aunque se trata de un texto bien articulado, no deja ser un texto complejo en atención a su forma aforística de escritura cuya interpretación no siempre resulta fácil.

La distinción que establece Wittgenstein entre lo empírico (contingente) y lo lógico (necesario) y el hecho de que verdades lógicas como “si p entonces q; y p entonces q” no dependan de los hechos como lo había propuesto Frege de las verdades matemáticas, no significa —como podría pensarse— que entre los hechos del mundo —entendido éste no como el conjunto de las cosas, sino como la totalidad de los hechos (Cf. *Ibid.*, Af. 1.1, p. 35)— y la lógica no exista relación alguna. Por el contrario, Wittgenstein sostiene que entre la forma lógica (estructura) del mundo y la forma lógica (estructura) de las proposiciones existe una relación de isomorfismo y su la teoría pictórica o representacional del lenguaje que propone el joven Wittgenstein justamente busca poner al descubierto (mostrar) este isomorfismo. En palabras de Wittgenstein:: “Lo que la figura tiene en común con la realidad para poder figurarla a su modo y manera —justa o falsamente— es la forma de figuración” (*Ibid.*, Af. 2.17, p.p. 46-47), pero aquella [la figura] no puede figurar la forma de su figuración; la muestra” (*Ibid.*, Af. 2.172, p. 47), quedando descartada la posibilidad de que la proposición pueda decir algo de si misma (Cf. *Ibid.*, Af. 3.332, p. 63). De este modo, Wittgenstein cierra la posibilidad de cualquier tipo de investigación meta-lingüística orientada a decir cómo el lenguaje o, más precisamente, la proposición, figura la realidad. Para el Wittgenstein del *Tractatus*

el verdadero método [de la filosofía] sería propiamente este: no decir nada, sino de aquello que se puede decir; es decir, las proposiciones de la ciencia natural —algo que no tiene



que ver con la filosofía—; y siempre que alguien quisiera decir algo de carácter metafísico, demostrarle que no ha dado significado a ciertos signos de sus proposiciones. Este método dejaría descontentos a los demás —pues no tendrían el sentimiento de que estábamos enseñándoles filosofía—, pero sería el único estrictamente correcto “(Ibid., Af. 6.53, p. 203).

Todos los miembros del Círculo y, en general, los positivistas lógicos, avalarían esta formulación tractariana, declarando sin sentido todas las proposiciones de la metafísica. Sin embargo, el *Tractatus* dice muchas cosas acerca de lo que según su propio dictum no debería decirse y atribuye a este tipo de declaraciones sobre lo que no se puede hablar una función análoga a la de una escalera que una vez que hayamos subido debemos tirar, como se desprende del siguiente aforismo:

Mis proposiciones [las del *Tractatus*] son esclarecedoras de este modo; quien me comprenda acaba por reconocer que carecen de sentido, siempre que el que comprenda haya salido a través de ellas fuera de ellas. (Debe, pues, por así decirlo, tirar la escalera después de haberla subido.) (Ibid., Af. 6.54).

El problema radica entonces en la distinción entre decir —como lo hace la ciencia natural del mundo— y mostrar, pues lo que se muestra es lo inexpresable y que Wittgenstein para horror de los representantes del Círculo denomina “lo místico” (Cf. Ibid., Af. 6.522, p. 203); “lo místico” en este caso no alude al misticismo, pues ello equivaldría a una doctrina, e.e., a un cuerpo ordenado de enunciados cuya posibilidad Wittgenstein niega, sino a aquello que por inefable e inexpresable sólo se puede mostrar y no decir (Cf. Ibid., Af. 4.1212, p. 87). Las cuestiones acerca de Dios o del sentido de la vida, por ejemplo, hacen parte de ese campo de lo místico y, como tales, no pueden ser retratadas en el lenguaje, sino sólo mostradas en él.

Cabe entonces preguntarse “¿Qué es lo que las proposiciones representan del mundo? Lo que representan es el mundo que, como vimos, el mundo no es el conjunto de las cosas o de los objetos, sino el conjunto (la totalidad, dice Wittgenstein) de los hechos, aunque en la configuración de estos, las cosas desempeñan un rol esencial, aunque éstas no sean en absoluto hechos. Que el libro esté encima de la mesa, por ejemplo, es un hecho pero también lo es que esté debajo, al lado, etc., pero ni el libro ni la mesa lo son. Esto es lo que Wittgenstein quiere



significar cuando en el primer aforismo expresa: “El mundo es todo lo que acaece” (Ibid., Af. 1) y aclarando que lo que acaece, el mundo, “es la totalidad de los hechos, no de las cosas” (Idem, Af. 1.1). Pero también, apelando al atomismo lógico expresa: “Lo que acaece [lo que es el caso], el hecho, es la existencia de los hechos atómicos” (Ibid., Af. 2, p. 35), e.e., un hecho que no consta a su vez de hechos, como el que el libro esté sobre la mesa que resulta de una combinación de objetos, no de una combinación de hechos. Los objetos, para él, son entidades simples y conforman lo que Wittgenstein llama la “substancia del mundo”. Sin embargo, estos objetos no son como las sillas, las mesas o los libros de la experiencia cotidiana, pues estos, a su vez, constan de otros objetos y, en consecuencia, no son simples. Los objetos que conforman el mundo son, por así decirlo, idealizaciones de los objetos que hay en el mundo, como sucede en física cuando hablamos de las partículas como puntos de masa, como si idealmente la masa de los cuerpos estuviese concentrada en un punto.

En el lenguaje los objetos se nombran y los hechos se figuran. Decir que una proposición elemental es una figura o modelo de un hecho atómico, equivale a decir que el hecho atómico existe y que, por tanto, ella es verdadera, pues si el hecho atómico no existiera la proposición elemental sería falsa. Sin embargo, la lógica no determina ningún hecho atómico, como si lo hace la ciencia natural, pues el ámbito de la lógica es el ámbito de lo posible, no de lo real como sí lo es el ámbito de la ciencia. La lógica sólo nos muestra los posibles estados de las cosas, e.e, los posibles hechos. Pero mostrar este abanico de posibilidades es justamente lo que permite que digamos algo, e.e., que, como lo hace la ciencia natural, establezcamos en cada circunstancia lo que es el caso. Por esta razón en la esfera de la lógica la noción de “función” (extraída de la matemática), es tan importante. En la matemática la fórmula “ $x^2+1$ ” es una función de la variable “ $x$ ”, pues si “ $x = 2$ ”, entonces “ $x^2+1 = 5$ ” y si “ $x = 3$ ”, entonces “ $x^2+1 = 10$ ”. Lo mismo sucede con las proposiciones de la lógica, pues si decimos “El libro está sobre la mesa”, esta proposición podría reemplazarse por la función proposicional “el libro está sobre  $y$ ”. En este caso la expresión “mesa” (como sucedía con los números “2” y “3” en el ejemplo inmediatamente anterior) proporciona el argumento a la función proposicional y mediante esta “saturación, la función (proposicional) deviene un objeto, e.e,





una entidad saturada, pudiéndose establecer ahora si es verdadera o falsa. Pero también la proposición “El libro está sobre la mesa” podría reemplazarse por la función “x está sobre y” y “libro” y “mesa” podrían ser los argumentos para las funciones x e y, respectivamente, de suerte que una vez saturada podremos establecer si la proposición resultante es verdadera o falsa, e.e, si lo que ella dice es verdadero o falso. Per si extremamos aún más la formalización y simplemente decimos “xRy” , donde las variables x e y harían las veces de nombres de objeto y R la una relación diádica, entonces esta nueva representación simbólica nos indica la existencia de un mundo de posibilidades más amplio, pues en R podríamos tener un número potencialmente infinito de posibilidades para relacionar dos pares de objetos, en este caso, los que corresponderían a las variables x e y. Más aún, para Wittgenstein: “Si conozco bien un objeto, conozco también todas sus posibilidades de entrar en los hechos atómicos. (Cada una de tales posibilidades debe estar contenida en la naturaleza del objeto.) No se puede encontrar posteriormente una nueva posibilidad” (Ibid., Af. 2.0123, p. 37). De este modo, los hechos atómicos, en tanto hechos posibles, dependen de la naturaleza del objeto, e.e., de sus propiedades internas, no de sus propiedades externas (Cf. Ibid., Af. 4.123, p. 55). Una propiedad interna de un libro es, por ejemplo, su dimensionalidad, pues que carezca de dimensiones es algo inimaginable. En cambio, no es propiedad interna propia de su naturaleza que sea amable, inteligente o glotón. Estas no son figuras, de suerte que decir que “un libro es amable” o “un libro es más glotón que una mesa” resultarían sinsentidos. El problema es que el lenguaje ordinario con frecuencia disfraza su forma lógica que, como vimos, sólo puede mostrarse, no decirse.

La forma lógica establece los límites para todo lo que es posible en el mundo, si bien tal posibilidad se encuentra contenida en el objeto mismo, como lo acabamos de ver. Lo que decimos acerca de lo que es el mundo está condicionado por el abanico de posibilidades, e.e, de formas posibles de figuración de hechos atómicos. Lo que Wittgenstein llama el “espacio lógico” no es otra cosa que el campo de relaciones (monádicas, diádicas, triádicas, etc.) posibles que pueden obtenerse entre estados de cosas y que se realizan en los distintos hechos atómicos positivos o concretos. Wittgenstein a su vez distingue las proposiciones elementales



“el libro está sobre la mesa” y que son traducibles en el lenguaje formal como “ $xRy$ ” de las proposiciones complejas como “el libro está sobre la mesa y el reloj está en la pared” que se expresaría como “ $p \& q$ ”, donde “ $p$ ” y “ $q$ ” hacen las veces de las proposiciones elementales “el libro está sobre la mesa” y “el reloj están en la pared”, respectivamente.

En el caso de las proposiciones elementales que como vimos figuran o representan el mundo y donde a los objetos del mundo le corresponden nombres en el lenguaje y viceversa, las proposiciones negativas resultan problemáticas, pues ¿cómo puede una proposición figurar o representar algo que no existe? La respuesta de Wittgenstein es que cuando yo afirmo un hecho atómico, v. gr., “está lloviendo”, al mismo tiempo indico el área de cosas que caen fuera y que corresponden a la negación de dicho enunciado, e.e., al enunciado “no está lloviendo”. Así, si a la proposición “está lloviendo” la llamamos  $p$  y afirmo  $p$ , con tal afirmación afirmo también otro espacio lógico que corresponde a la negación de  $p$ , e.e.,  $\neg p$ , y ese otro espacio lógico muestra otro hecho atómico, un hecho atómico negativo que es contrario del hecho atómico positivo que corresponde a  $p$ . Esta consideración sobre estos dos tipos de hechos le sirve a Wittgenstein, valiéndose de una analogía, para aclarar el concepto de verdad y para distanciarse de los representantes del Círculo de Viena que no diferencian los problemas de la verdad de los problemas del sentido, aunque “para poder decir que  $p$  es verdadero (o falso) debo haber determinado en qué condiciones llamo verdadero a  $p$  y con ello determinar el sentido de la proposición” (Ibid, Af. 4063, p. 83). Pero una cosa son las condiciones lógicas (como condiciones de sentido) para decir que una proposición es verdadera y otra cosa es decir que la proposición es verdadera o falsa, pues, como ya lo dijimos, la verdad de una proposición no puede establecerse de manera a priori; las condiciones lógicas hacen posible decir que una proposición es verdadera o falsa, pero no que lo es en realidad.

La distinción que establece Wittgenstein entre lo empírico (contingente) y lo lógico (necesario) y el hecho de que verdades lógicas como “si  $p$  entonces  $q$ ; y  $p$  entonces  $q$ ” no dependen de los hechos, como Frege lo había propuesto de las verdades matemáticas, ni significa entre los hechos del mundo —entendido no como el conjunto de las cosas, sino como



la totalidad de los hechos (Cf. *Ibid.*, Af. 1.1, p. 35)) y la lógica no exista relación. Por el contrario, Wittgenstein sostiene que entre la estructura del mundo y la estructura de las proposiciones como unidad de análisis lógico, existe una relación de isomorfismo. Precisamente, la teoría pictórica o representacional del lenguaje que propone el joven Wittgenstein, busca poner al descubierto (mostrar) este isomorfismo: “Lo que la figura tiene en común con la realidad para poder figurarla a su modo y manera —justa o falsamente— es la forma de figuración” (*Ibid.*, Af. 2.17, p.p. 46-47), pero aquella [la figura] no puede figurar la forma de su figuración; la muestra” (*Ibid.*, Af. 2.172, p. 47), quedando descartada la posibilidad de cualquier posibilidad de que la proposición pueda decir algo de sí misma (Cf. *Ibid.*, Af. 3.332, p. 63). Con esto no sólo se cierra la posibilidad de decir algo sobre la forma lógica del lenguaje, sino también, la posibilidad de cualquier tipo de reflexión metateórica, como es la reflexión filosófica. Para el Wittgenstein del *Tractatus*, al igual que para los representantes del Círculo de Viena, “el verdadero método [de la filosofía] sería propiamente este: no decir nada, sino de aquello que se puede decir; es decir, las proposiciones de la ciencia natural —algo que no tiene que ver con la filosofía—” (*Ibid.*, Af. 6.53, p. 203). Sin embargo, el *Tractatus* parece decir muchas cosas acerca del lenguaje, de suerte que si Wittgenstein es consecuente, debería declarar “sin sentido” todo lo que dice acerca del lenguaje y, en este caso, todo lo que dice en el *Tractatus* para atribuir a sus enunciaciones acerca del lenguaje una función análoga a la de la escalera de suerte que una vez que hayamos subido, debemos tirarla. El problema está entonces en la distinción entre decir —como lo hace la ciencia natural del mundo— y mostrar, pues lo que se muestra es lo inexpresable, que es a lo que Wittgenstein para horror de los representantes del Círculo de Viena denomina lo “místico” (*Ibid.*, Af. 6.522, p. 203). Lo místico, lo inexpresable, lo inefable, etc., algo de lo que es mejor callarse, pues: “Lo que puede mostrar, no puede decirse” (*Ibid.*, Af. 4.1212, p. 87).

Pero ¿qué es lo que las proposiciones representan del mundo? Lo que ellas representan del mundo es su forma lógica, e.e, su estructura. En efecto, las proposiciones representan el mundo, pero éste, como vimos, no es el conjunto de las cosas o de los objetos, sino el conjunto de los hechos o, como dice Wittgenstein, la “totalidad”, aunque en la



configuración de estos hechos o totalidad las cosas desempeñan un rol esencial, aunque ellas no sean en absoluto hechos. Que el libro esté encima de la mesa es un hecho pero también lo es que esté debajo, al lado, etc., pero ni el libro ni la mesa lo son y esto es lo que Wittgenstein quiere significar cuando dice que el mundo consta de hechos y no de cosas. Pero también Wittgenstein dice: “Lo que acaece [lo que es el caso], el hecho, es la existencia de los hechos atómicos” (Ibid., Af. 2, p. 35), e.e., un hecho que no consta a su vez de hechos, como el que el libro esté sobre la mesa que resulta de una combinación de objetos, no de una combinación de hechos. Los objetos son entidades simples y forman lo que Wittgenstein llama la “substancia del mundo” . Sin embargo, estos objetos no son como las sillas, las mesas o los libros de la experiencia cotidiana, pues estos, a su vez, constan de otros objetos y, en consecuencia, no son simples. Los objetos que conforman el mundo son, por así decirlo, idealizaciones de los objetos que hay en el mundo, como sucede en física, por ejemplo, cuando hablamos de partículas o de puntos de masa. En el lenguaje los objetos se nombran y los hechos se figuran. Decir que una proposición elemental es una figura o modelo de un hecho atómico, equivale a decir que el hecho atómico existe y que, por tanto, ella es verdadera, pues si el hecho atómico no existiera la proposición elemental sería falsa. Sin embargo, la lógica no determina ningún hecho atómico, como si lo hace la ciencia natural, pues el ámbito de la lógica es el ámbito de lo posible, no de lo real, como vimos antes. Ella sólo nos muestra los posibles estados de las cosas, e.e, los posibles hechos. Pero mostrar este abanico de posibilidades es justamente lo que permite que digamos algo, e.e., que, como lo hace la ciencia natural, establezcamos, en cada circunstancia, lo que es el caso. Es por esto que en la lógica la noción de “función” , extraída de la matemática, es tan importante. La fórmula matemática “ $x^2+1$ ” es una función de la variable “ $x$ ” , pues si “ $x = 2$ ” , entonces “ $x^2+1 = 5$ ” . Lo mismo sucede con las proposiciones de la lógica, pues si decimos “El libro está sobre la mesa” , esta proposición podría reemplazarse por “el libro está sobre  $y$ ” , o por “ $x$  está sobre  $y$ ” y, entonces, “mesa” proporciona el argumento para la función y en el enunciado “el libro está sobre  $y$ ” y la saturación de dicha función o, como diría Frege, si conversión en objeto, es lo que permite establecer el valor de verdad a la proposición resultante. En forma análoga, “libro” y “mesa” proporcionan los argumentos



para las funciones “x” e “y”, respectivamente, en la fórmula “x está sobre y”, de suerte que una vez saturadas las dos funciones podremos establecer si la proposición resultante es verdadera o falsa, e.e, si lo que ella dice es verdadero o falso. Pero si extremamos aún más la formalización y simplemente decimos “aRb”, donde las variables “a” y “b” hacen las veces de nombres de objeto y R hace las veces de una relación diádica entre esos dos objetos de los que “a” y “b” hacen las veces, entonces lo que la formalización indica es que existe un mundo de posibilidades es más amplio, pues en “R” podríamos tener un número potencialmente infinito de posibilidades para relacionar dos pares de objetos, en este caso, los que corresponderían a las variables “a” y “b”. Más aún, para Wittgenstein: “Si conozco bien un objeto, conozco también todas sus posibilidades de entrar en los hechos atómicos. (Cada una de tales posibilidades debe estar contenida en la naturaleza del objeto.) No se puede encontrar posteriormente una nueva posibilidad” (Ibid., Af. 2.0123, p. 37). De este modo, los hechos atómicos, en tanto hechos posibles, dependen de la naturaleza del objeto, e.e., de sus propiedades internas, no de sus propiedades externas (Cf. Ibid., Af. 4.123, p. 55). Una propiedad interna de un libro es, por ejemplo, su dimensionalidad, pues que carezca de dimensiones es algo inimaginable. Pero también otra propiedad es que ocupe un lugar en el espacio-tiempo, etc. En cambio, no es propiedad interna propia de su naturaleza que sea amable, inteligente o glotón. Estas no son figuras, de suerte que decir que “un libro es amable” o “un libro es más glotón que una mesa” resultarían sinsentidos. El problema es que el lenguaje ordinario con frecuencia disfraza su forma lógica que, como vimos, sólo puede mostrarse, no decirse.

22

La forma lógica establece los límites para todo lo que es posible en el mundo, aunque como vimos, tal posibilidad se encuentra contenida en el objeto mismo. Lo que decimos acerca de lo que es el mundo está condicionado por el abanico de posibilidades, e.e, de formas posibles de figuración de hechos atómicos atómicos. Lo que Wittgenstein llama el “espacio lógico” no es otra cosa que el campo de relaciones (monádicas, diádicas, triádicas, etc.) posibles que pueden obtenerse entre estados de cosas y que se realizan en los distintos hechos atómicos positivos o



concretos. Wittgenstein, a su vez, distingue las proposiciones elementales “el libro está sobre la mesa” y que son traducibles en el lenguaje formal como “ $aRb$ ” y proposiciones complejas como “el libro está sobre la mesa y el reloj está en la pared” que se expresaría como “ $p \& q$ ”. En el caso de las proposiciones elementales que como vimos figuran o representan el mundo y donde a los objetos del mundo le corresponden nombres en el lenguaje y viceversa, las proposiciones negativas resultan problemáticas, pues ¿cómo puede una proposición figurar o representar algo que no existe? La respuesta de Wittgenstein es que cuando yo afirmo un hecho atómico, v. gr., “está lloviendo”, al mismo tiempo afirmo indico el área de cosas que caen fuera y que corresponden a la negación de dicho enunciado, e.e., al enunciado “no está lloviendo”. Así, si con la proposición “está lloviendo”, llamémosla “ $p$ ”, afirmo también otro espacio lógico que corresponde a la negación de “ $p$ ”, e.e., “ $\neg p$ ”, y ese otro espacio lógico muestra otro hecho atómico, un hecho atómico negativo que es lo contrario del hecho atómico positivo que corresponde a “ $p$ ”. Esta consideración sobre estos dos tipos de hechos le sirve a Wittgenstein, valiéndose de una analogía, para aclarar el concepto de verdad y para distanciarse de los representantes del Círculo de Viena que no diferencian los problemas de la verdad de los problemas del sentido, aunque “para poder decir que “ $p$ ” es verdadero (o falso) debo haber determinado en qué condiciones llamo verdadero a “ $p$ ” y con ello determinar el sentido de la proposición” (Ibid, Af. 4063, p. 83). Pero una cosa son las condiciones lógicas para decir que una proposición es verdadera y otra cosa decir que la proposición es verdadera, pues así como la verdad de una proposición no puede establecerse de manera a priori, las condiciones que hacen posible decir que es verdadera sí lo son. Es por esto que Wittgenstein, en contraposición con los representantes del Círculo, afirma que “Cada proposición debe ya tener un sentido; la aseveración no puede dársele, pues lo que asevera es el sentido mismo. Y lo mismo vale para la negación, etc.” (Ibid., Af. 4064, p. 83). De ese sentido la proposición misma no puede decir nada, pues ella misma no puede decir nada acerca de su forma lógica. Lo único que puede es mostrarlo. Pero lo que resulta difícil de entender no es la imposibilidad de la autorreferencialidad de la proposición, sino que él mismo afirme que ella no puede decir nada acerca de cualquier otra proposición distinta, pues con ello, creo, estaría



negando la posibilidad de cualquier tipo de reflexión meta-teórica, como el caso de la reflexión filosófica, algo que los representantes del Círculo seguramente rechazarían. El mismo *Tractatus* es el mejor contraejemplo para el propio Wittgenstein, pues no hace sino hablar de la forma lógica de las proposiciones, cuando ella es algo sobre lo que no cabe hablar.

### 3. Wittgenstein y la filosofía de la ciencia del “giro-sociohistórico”

La obra de Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas* (1962), marca un hito importante en el desarrollo de la filosofía de la ciencia y si bien constituye una rebelión contra la filosofía de la ciencia de lo que Putnam en el mismo año bautizó como la “concepción heredada” (received view), en realidad fue una verdadera revolución en la filosofía de la ciencia, al proponer una forma nueva, pragmáticamente enriquecida, de las teorías científicas, con especial énfasis en sus aspectos dinámicos e históricos. Aunque la obra de Kuhn no tuvo un impacto inmediato y permanece desconocida hasta 1970 cuando Lakatos y Musgrave publican las Actas del Coloquio Internacional de Filosofía de la Ciencia que tuvo lugar en Londres en 1965 donde los protagonistas principales fueron Popper y Kuhn, y donde se evidencian las profundas coincidencias entre Lakatos y Kuhn, así como por las aportaciones de Stegmüller quien con la publicación de “*Theorienstrukturen und Theoriendynamik*” (*Estructura y dinámica de teorías*) propone, desde la concepción estructuralista de Sneed, Balzer, Moulines y de él mismo, una suerte de reconstrucción de la propuesta metateórica kuhniana, encaminada a precisar muchas de las vagas nociones empleadas por el autor de *La estructura de las revoluciones científicas*, a discutir la supuesta fisura irracional de su obra y a establecer las profundas coincidencias con la propuesta lakatosiana de los llamados “programas de investigación” y con el mismo estructuralismo metateórico. Con respecto a esto último cabe mencionar lo que el mismo Kuhn expresó respecto del formalismo de la teoría de modelos para la semántica de las teorías científicas de Sneed en lo que respecta a la dinámica de las teorías y a la manera como reconstruye su propuesta: “El formalismo de Sneed se presta, en medida mucho mayor y también con mucha más naturalidad que cualquier otro modo de formalización





anterior, a la reconstrucción de la dinámica de las teorías, el proceso por el que las teorías cambian y crecen” . Y en el mismo Congreso Internacional Extraordinario de Filosofía realizado en Ontario, Canadá en septiembre de 1967, al que al que también asistió Sneed, expresó: “El vocabulario de Sneed promete una precisión y articulación imposibles en el mío, y doy la bienvenida a la prospectiva que proporciona” (Kuhn, 2001, p. 232). Uno de los puntos en los que mejor ha contribuido la propuesta estructuralista con respecto a la precisión y articulación de las nociones kuhnianas es en el esclarecimiento de las nociones de “paradigma” y de “juegos de lenguaje” que Kuhn utiliza y que este autor retoma de las Las investigaciones filosóficas de Wittgenstein. Sobra aclarar que que la propuesta kuhniana de un concepto pragmáticamente enriquecido de teoría científica en la que, además del núcleo formal de la teoría donde se incluyen las aplicaciones pretendidas o intencionales, e.e, los sistemas a los que los usuarios de la teoría pretenden aplicar dicho núcleo a efectos de explicar/predecir determinados fenómenos, al igual que la introducción en la definición de dicha teoría de las comunidades científicas (verdaderos usuarios de las teorías junto con los científicos) y de los intervalos históricos, son elementos que, de algún modo, hunden sus raíces en el segundo Wittgenstein, el Wittgenstein de las Investigaciones filosóficas.

25

En apariencia el concepto kuhniano de “paradigma” nada tiene que ver con el de Wittgenstein, sin embargo, en el Capítulo V de *Las revoluciones científicas*, Kuhn, de manera expresa, se refiere dicha noción, no sin antes reconocer que, por tratarse en de Wittgenstein de un concepto más elemental y familiar, para el caso de la praxis científica amerita un análisis más detallado como efectivamente lo hace Kuhn en su libro y, sobre todo, en el *Postscriptum* escrito siete años después de publicado (1970) donde pretende disipar algunos equívocos, como es el hecho —advertido por M. Masterman— de emplear la palabra “paradigma” en más de 21 sentidos distintos (Cf. Masterman, 1975, pp. 159-201).

Kuhn, refiriéndose a Wittgenstein se pregunta por lo que demos saber para que términos como “silla” , “hoja” , y “juego” se puedan aplicar de modo inequívoco y sin que generen discusión. Desde antiguo la respuesta ha sido que para ello debemos conocer una serie de atributos que todos los objetos que caen bajo cada uno de dichos conceptos tienen en común,





e.e., saber qué es una silla, qué es una hoja o qué es un juego. Sin embargo, Kuhn — interpretando a Wittgenstein— considera que conocer estos atributos no es necesario para aplicar satisfactoriamente dichos términos, pues aunque conocerlos nos ayuda a aprender a emplear el término adecuadamente, sin embargo: “no existe un conjunto de características que sea aplicable simultáneamente a todos los miembros de la clase y sólo a ellos” (Kuhn, 1975, p. 83). Refiriéndose de manera especial al término “juego”, Kuhn dice: “[...] ante una actividad que no hayamos observado previamente, aplicamos el término ‘juego’ debido a que lo que vemos tiene un gran “parecido de familia” con una serie de actividades que hemos aprendido a llamar previamente con ese nombre” (Idem.). Ese parecido de familia tiene que ver con un conjunto de semejanzas que se superponen y entrecruzan entre esa nueva actividad que no habíamos observado y el conjunto de actividades que hemos llamado “juegos” y del que previamente hemos dado una definición extensional, e.e, hemos enumerado su elementos, como sucede con los números de los que Wittgenstein se pregunta: “¿Por qué llamamos a algo número? Bueno, quizá porque tiene un parentesco —directo— con varias cosas que se han llamado números hasta ahora” (Wittgenstein, 1988, Af. 67, p. 89). Esta interpretación que nos ofrece Kuhn de Wittgenstein se ajusta a lo que el autor de las Investigaciones filosóficas plantea en el Af. 66 cuando refiriéndose a los distintos juegos (de tablero, de cartas, de pelota, de lucha, etc.) expresa: “[...] si los miras no verás por cierto algo que sea común a todos [como serían los atributos], sino que verás semejanzas, parentescos y por cierto toda una serie de ellos” (Wittgenstein, 1988, p. 87). La apelación a los conceptos le daría unos límites muy rígidos a cada concepto, cuando sabemos, cuando se examina los juegos, que muchos de esos rasgos característicos surgen y desaparecen. El concepto de “juego”, por ejemplo, es, para Wittgenstein, un concepto borroso, e.e, no tiene límites precisos y definidos (Cf. Ibid. Af. 71, pp. 91-92).

Sin embargo, sostener que el concepto kuhniano de “paradigma” es análogo al de Wittgenstein resulta, como dice Stegmüller, “sólo una verdad a medias” (Stegmüller, 1983, p. 245), máxime si no se precisa el vago concepto de “paradigma” kuhniano que el mismo Kuhn, a raíz de las críticas, se vio obligado a precisar con la introducción, sin mucho



éxito, de la noción de “matriz disciplinar” . En su análisis que de la de la “matriz disciplinar” Kuhn hace en el Psotscriptum destaca al menos cuatro componentes: las generalizaciones simbólicas (las leyes fundamentales), los compromisos ontológicos, los valores y los ejemplares (ejemplares paradigmáticos). Sólo a este último componente del paradigma kuhniano (matriz disciplinar) resultan aplicables las observaciones wittgenstenianas de “juegos” y de “aire” o “parecido de familia” . En el caso de Kuhn, los ejemplares se refieren a una subclase especial de las aplicaciones propuestas, que son las aplicaciones que dieron origen a la teoría, e.e., los casos que una teoría en sus orígenes se propuso explicar y que van a desempeñar un papel crucial en el aprendizaje de la teoría, pues es a través de estas “concretas soluciones de problemas que los estudiantes de la teoría desde el principio de la educación científica, sean en los laboratorios, en los exámenes, o al final de los capítulos de los textos de ciencia” (Kuhn, 1975, p. 286), como los estudiantes aprenden a resolver otros problemas nuevos al ver que son similares, e.e., sujetos a la aplicación de la misma ley o esbozo de ley (Cf. Ibid., pp. 287-292). Conviene aclarar que la preocupación de Kuhn por el tema de las aplicaciones como algo esencial que hace parte de la definición de teoría y no como algo accesorio es una novedad de su propuesta, pues aunque el la filosofía clásica o tradicional o heredada de la ciencia se planteaba el problema de la aplicación de las teorías empíricas, esta no hacían arte del concepto mismo de teoría como cálculos interpretados. Algo similar sucede en el caso de P. Suppes quien no encontraba diferencia fundamental entre las teorías físicas y las teorías matemáticas, si bien en su trabajo “Models of Data” (Modelos de datos), publicado en 1960 señala una diferencia entre las teorías matemáticas y las empíricas al indicar que, en estas últimas, lo que cuenta como datos se presenta como “modelos de datos” y estos, como parte constitutiva esencial de las teorías empíricas son de distinto tipo lógico que los modelos teóricos como E. Adams lo había planteado.

Los ejemplares o aplicaciones paradigmáticas, cuyo aprendizaje juega un rol decisivo en el aprendizaje de la teoría, son todos aquellos ejemplos recurrentes en los libros de texto que, desde una propuesta como la de Kuhn, sólo puede ser determinados de manera extensional, e.e., enumerando todos sus elementos. Dicho conjunto es un conjunto identificable



y se conviene que no varíe. Lo que tienen en común —como sucede con la noción de “juego” wittgensteniana— es que un cierto “aire de familia” ; vaguedad que hace imposible establecer condiciones suficientes y necesarias para afirmar que si se trata de una aplicación de la teoría, como, en general, sucede con todas las demás aplicaciones de dicha teoría. Los rasgos o características comunes que definen en vago “aire de familia” son, a lo sumo, condiciones necesarias, nunca suficientes. En otras palabras, la condición para que una aplicación haga parte de las aplicaciones contiene una vaguedad ineliminable, al punto de que Kuhn tiene que reconocer que lo único que garantiza que una aplicación es realmente una aplicación de la teoría es la relación de analogía que guarda con los ejemplares, e.e., con las aplicaciones que dieron origen a la teoría y que, por ser ejemplos paradigmáticos, aparecen en todos los libros de texto, como son, en el caso de la física clásica, la caída de cuerpos en la cercanía de la tierra, los péndulos, los choques de bolas de billar, los proyectiles, etc. Esta vaguedad en la determinación de las aplicaciones tiene su ventaja, pues uno esperaría que el sistema empírico al que se pretende aplicar la teoría, debe ser explicado por ella. Sin embargo, en el caso de que la teoría no lo explique, no necesariamente hay que decir que la teoría ha sido falsada, simplemente lo que se creía que era una aplicación de la teoría no lo es. La falsación sólo se daría si pudiesen establecerse las condiciones necesarias y suficientes para la pertenencia de una aplicación pretendida al conjunto abierto de aplicaciones de la teoría. Lo único que formalmente se puede decir de las aplicaciones ejemplares o paradigmáticas es que son un subconjunto impropio del conjunto de aplicaciones propuestas de la teoría, pero nada más, e.e., que si llamamos de las aplicaciones ejemplares  $I_0$  y al conjunto de aplicaciones pretendidas  $I$ . Afirmar que la vaguedad en la determinación de las aplicaciones pretendidas de una teoría libra a las teorías de su supuesta falsación no significa una defensa a ultranza del irracionalismo, como creen algunos críticos de Kuhn. Lo mismo, sin embargo, no sucede con las aplicaciones ejemplares o paradigmáticas cuya lista viene dada extensionalmente, pues si determinados elementos de del conjunto de aplicaciones ejemplares no pueden ser explicados por la teoría, el resultado no es su expulsión, sino el abandono de la teoría. En el caso de los juegos a que alude Wittgenstein en sus Investigaciones, los nuevos juegos que no pertenecen al listado de juegos



paradigmáticos y cuya pertenencia se establece por ciertas relaciones de semejanza (cierto aire de familia) con los juegos paradigmáticos, pueden en principio ser expulsados de la lista de juegos, pues las condiciones de pertenencia a la lista de juegos no son condiciones suficientes. Desde esta perspectiva, la la propuesta kuhniana —como lo señala Stegmüller— no es irracional, por varias razones:

a) Caracterizar las aplicaciones propuestas I de una teoría a partir de una lista de aplicaciones paradigmáticas o ejemplares  $I_0$  extensionalmente establecida comporta cierta vaguedad, pero esta vaguedad no es arbitrariedad.

b) La descripción no-extensional del dominio de aplicaciones propuestas I de una teoría garantiza la inmunidad de la teoría frente a falsaciones posibles, pero esto no es síntoma de una conducta insensata o irracional. Esta inmunidad de la teoría no aplica para las aplicaciones ejemplares o paradigmáticas.

c) El hecho de que no se pueda establecer con relativa certeza que una aplicación propuesta I es una aplicación de una teoría, no implica —como lo sugiere Sneed en su interpretación de Kuhn— que la misma teoría pueda determinar sus propias aplicaciones, sin que con ello se esté autoverificando la teoría, lo que se busca con esto es disminuir la vaguedad subyacente al método del conjunto de aplicaciones ejemplares o paradigmáticas. Si como lo hace Sneed, identificamos la teoría con un par ordenado de la forma  $\langle T, I \rangle$  donde K es el núcleo formal de la teoría T e I el conjunto abierto de aplicaciones propuestas, K decide las ampliaciones de I cuando I (con las adiciones que Sneed propone), satisface las leyes y demás restricciones que impone la teoría. Lo anterior no es una autoverificación, pues el núcleo K y sus aplicaciones propuestas I no son el tipo de entidades a las que se les pueda atribuir con sentido predicados como “verificado” o “falsado”, que se predicen de enunciados o de conjuntos de enunciados llamados “teorías”.

Como se puede advertir, las nociones de “paradigma” y de “ejemplares” wittgenstenianas, aunque no coinciden completamente con las nociones kuhnianas correspondientes, desempeñaron un gran papel para la construcción de una teoría



pragmáticamente enriquecida de teoría científica, tanto en Kuhn, como en el estructuralismo metateórico, aunque aquí nos hemos concentrado más en Kuhn  $\Phi$

Gaia, 9 de abril de 2011



## Referencias

- Balzer, W., Moulines, C.U. and Sneed, J.D.: An Architectonic for Science. The Structuralist Program, Reidel, Dordrecht.
- Hartnack, J. (1972, [1962]): Wittgenstein y la filosofía contemporánea, Barcelona, Ariel.
- Jaramillo, J.M. (1991): “El *Tractatus* y el Círculo de Viena” , In: Wittgenstein: Discusiones sobre el lenguaje, Manizales, U. de Caldas.
- \_\_\_\_\_ (1985): “Inferencias e implicaturas” , In: Quinto Coloquio de la Sociedad Colombiana de Filosofía (La filosofía analítica), Cali, Fundación para la promoción de la filosofía en Colombia.
- Kuhn, Th. S. (1<sup>a</sup>. ed. de 1962; 2<sup>a</sup>. ed., incluyendo el Postscriptum, de 1970)), The Structure of Scientific Revolutions, Chicago, U. of Chicago.
- Masterman, M. (1975, [1970]), “La naturaleza de los paradigmas” , In: Lakatos, I y Musgrave, A. (eds.), La crítica y el desarrollo del conocimiento. México: Grijalbo.
- Monk, R. 1997, [1990]: Ludwig Wittgenstein, Barcelona, Anagrama.
- Moulines, C.U. (1982): Exploraciones metacientíficas, Madrid, Alianza.
- Mounce, H.O. (1993, [1983]): Introducción al *Tractatus* de Wittgenstein, Madrid, Tecnos.
- Stegmüller, W.: The Structuralist View of Theories, Berlin, Springer.
- Wittgenstein, L. (1988, [1958]): Investigaciones Filosóficas, México/Barcelona, Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM/Crítica.
- Wittgenstein, L. (1973, [1921]), *Tractatus Logico-Philosophicus*, Madrid, Alianza.
- van Peursen, C.A. (1973): Ludwig Wittgenstein. Introducción a su filosofía, B/Aires, Carlos Lohlé.