

NOTA PRELIMINAR

El presente trabajo es el resultado de un interés de muchos años en el Círculo de Viena.¹ la base del mismo han sido los proyectos de investigación correspondientes (fondos para el apoyo a la investigación científica y del Ministerio Austríaco de la ciencia y la investigación), así como mis propias publicaciones sobre el tema. LOS manuscritos y los artículos publicados hasta ahora han sido revisados y, junto con los nuevos capítulos añadidos, forman una unidad temática a propósito del complejo campo de estudio que forman el *Wiener Kreis* y el empirismo lógico.

Los estudios conexos que se presentan a continuación se dividen en dos partes. La primera tiene un carácter eminentemente expositivo y monográfico, y presenta, en la sección introducción y panorama, por un lado, una introducción metateórica y metodológica acerca de la relación entre la historia de la ciencia y la filosofía de la ciencia tomando como ejemplo el WK y su historiografía (capítulo 1). presenta también, por el otro, una sinopsis del tema en su totalidad que toma como ilustración las tres metrópolis, Viena, Berlín y praga, esto es, a representantes típicos de tal cultura urbana (capítulo 2). indiquemos aquí, de paso, que es también posible otro acceso al tema que prescinda del capítulo 1, que ofrece, más bien, material a la investigación.

La siguiente sección, "Las huellas de la vieja Austria en la filosofía científica", aborda en cuatro capítulos las cuestiones relativas a las condiciones socioculturales periféricas de lo que se ha llamado "el ascenso de la filosofía científica" (capítulo 1); los rasgos específicos y característicos de la vieja Austria en esta corriente, cuyos representantes principales son Bernard Bolzano y Franz Brentano (capítulo 2) por una parte y, por la otra, el pionero incuestionable de la visión científica del mundo, Ernst Mach (capítulo 3), hasta llegar, a la vuelta del siglo, al prototipo del futuro WK (capítulo 4). con todo ello habremos presentado un panorama tanto de los orígenes como del fundamento teórico e histórico del *empirismo lógico* en el periodo de entreguerras. Sin embargo, también aquí es posible limitar y hacer una lectura del capítulo 4 que se refiera, sobre todo, al WK y deje de lado la historia previa.

La sección central, "El WK y el empirismo lógico en la primera República Austríaca", se refiere, en primer término, de manera similar a lo hecho en la primera sección, a la atmósfera intelectual que precede a la "Ilustración tardía" (capítulo 5).

¹ Para evitar una repetición excesiva, nos serviremos indistintamente de las expresiones Círculo de Viena, Wiener Kreis y WK. Ocasionalmente aludiremos también al mismo grupo, como lo hace el autor, como Círculo de Schlick. [N. del T.]

Sigue sus huellas, en los dos capítulos inmediatos (cuya orientación es de carácter histórico-evolutiva) de la dinámica del círculo de Schlick en dos fases, de 1918 a 1935. La fase no pública está fundamentalmente determinada por las actividades de Hans Hahn, Moritz Schlick y Rudolf Carnap, en abierto debate con Ludwig Wittgenstein, la figura de referencia principal, en el campo de tensiones existente entre el *Tractatus logico-philosophicus* y "La construcción lógica del mundo" (capítulo 6). La fase pública, que abarca de 1929 hasta la "anexión" de Austria al Tercer Reich, caracterizada por un WK ya volcado al exterior y con el estrecho círculo de Schlick en el centro (capítulo 7), se reconstruye aquí echando mano tanto de la dinámica de teorías (apartado 7.1) como del proceso de institucionalización y de internacionalización externas. Los puntos de apoyo aquí son la Asociación Ernst Mach y las "jornadas", esto es, los Congresos para la Unidad de la Ciencia, de 1929 hasta 1941, fenómenos que tienen lugar de manera paralela a un creciente aislamiento del grupo (apartado 7.2). En este contexto, se reproduce aquí, por primera ocasión, como anexos, una serie de materiales inéditos, de entre los que hay que resaltar los protocolos originales del círculo de la Boltzmannngasse.² El propósito de esto es hacer accesible un elemento fundamental y auténtico a la nueva valoración de que es objeto el WK desde la década de los ochenta.

El recurso consciente a las fuentes primarias en el marco de la bibliografía de la investigación más reciente se justifica por el hecho de que, de este modo, puede mostrarse lo absurdo de innumerables estereotipos y concepciones ideológicas sobre el "positivismo". En este sentido, nuestro libro debe verse no como una variante más de los abundantes trabajos historiográficos acerca del WK, sino como una investigación tanto histórica como sistemática que considera seriamente materiales de archivo hasta ahora descuidados, pretendiendo, también, demostrar el carácter ejemplar que posee el WK para el ascenso y la derrota de la razón en el contexto de la época.

En torno de los capítulos centrales antes citados se agrupa, por último, una serie de estudios acerca de las principales figuras intelectuales de referencia que es posible situar en la periferia del círculo de Schlick. En concreto, por ejemplo, una descripción y discusión del "Coloquio matemático" de Karl Menger, un foro especializado de altos vuelos que hasta ahora había pasado prácticamente desapercibido y a propósito del cual presentamos aquí, por primera ocasión, una documentación precisa. Otro ejemplo es también el de la descripción de la nada tersa, aunque provechosa comunicación entre el WK y Wittgenstein, para la que se echa mano de la correspondencia pertinente (capítulo 9). por último, se añade un estudio acerca de la notable "Acción paralela" [*Parallelaktion*] —es decir, del grupo reunido en torno a Heinrich Gomperz, a quien se debe, también, la creación de la atmósfera teórica de la que habría de surgir el excéntrico Karl Popper— y sus

² Ésta es la dirección del Instituto de Matemáticas en el que se reunía el grupo. [N. del T.]

diversas relaciones con el WK (capítulo 10). El fragmento de una conversación con Popper mismo, en la que éste aborda las cuestiones precedentes constituye, de igual manera, una importante contribución de primera mano a este controvertido conjunto de temas.

Moritz Schlick y Otto Neurath son las dos personalidades dominantes del WK. Ambos se sitúan en el punto de convergencia de todos los grupos conexos y mantienen con ellos cierta comunicación policéntrica. Una mirada más de cerca de sus relaciones demuestra, también, sin embargo, de manera paradigmática y a pesar de la existencia entre ellos de un marco de identificación cognitiva, el carácter cambiante y heterogéneo del WK en lo que se refiere tanto a la actitud general como a su concepción misma de la ciencia (capítulo 11).

Nuestro trabajo se habría quedado sólo en el plano de la mera historia de las ideas, de no haber tenido en cuenta el contexto social e institucional en el que tienen lugar el ascenso y el declive de la cultura científica en la primera República Austriaca. Por esta razón hemos integrado al presente trabajo también un estudio de la dimensión universitaria del WK, que constituye, en realidad, uno de nuestros primeros escritos sobre el tema. Con ello se evita que el destino del grupo —emigración, exilio, regreso frustrado, al mismo tiempo que establecimiento internacional como una de las corrientes de pensamiento más importantes de la posguerra— aparezca como una casualidad (apartado 12.1).

Al respecto, hemos recurrido también a una serie de materiales de los archivos correspondientes con el objeto de presentar estudios de casos específicos que puedan, en su conjunto, ofrecer en una especie de mosaico policromo una visión general del horizonte sociocultural de esos años. La perspectiva complementaria a esto, es decir, la dimensión de la educación popular en el campo de fuerzas en pugna de la universidad, la escuela elemental y las instituciones de educación superior popular abre la vía a un acceso concreto (con base en una primera radiografía cuantitativa) al ímpetu (pos)ilustrado que caracteriza al movimiento del empirismo lógico.

Los esfuerzos del *Wiener Kreis* en torno a la educación popular representan uno de los aspectos constitutivos de su identidad cognitiva (apartado 12.2). Esto permite también, de paso, situar la sobresaliente obra formativa, pedagógica y museológica que Otto Neurath lleva a cabo durante toda su vida en el marco histórico de los problemas y el marco sociohistórico adecuados.

El último capítulo cierra el ciclo temático de nuestros estudios sobre el ascenso y el ocaso del movimiento lógicoempirista. Si bien nuestro estudio, interrumpido en varias ocasiones, de la historia y la teoría del WK se convirtió en un estímulo para una investigación general acerca de la ciencia austriaca en el exilio,³ este

³ Véanse los libros *Kontinuität und Bruch* [Continuidad y ruptura] y *Vertriebene Vernunft/The Cultural Exodus* [La razón expulsada/El éxodo cultural].

análisis extremadamente provechoso en cuanto al aprendizaje en un campo vasto y virgen tuvo como resultado un regreso al punto de arranque de nuestras preocupaciones iniciales acerca de la filosofía austriaca. Con la necrología a propósito de la salida del WK de su país de origen toma forma concreta, por último, el ostracismo de la razón científica de Austria, con las consecuencias que aún hoy podemos advertir (capítulo 13).

La segunda parte tiene un carácter documental. En ella puede encontrarse un panorama, en forma de diagramas, de la historia de los problemas abordados en la primera parte. Ello permite obtener una representación visual de las interrelaciones diacrónicas y sincrónicas (capítulo 1). La sinopsis, que resulta también adecuada como primera orientación, se completa con una serie de sumarios de contenidos de las publicaciones colectivas oficiales del empirismo lógico (revista y series de libros), hasta llegar al proyecto de la enciclopedia en la fase del exilio. En su conjunto, puede ser también utilizada, por supuesto, como un registro bibliográfico de la literatura primaria sobre el tema.

A lo anterior se añade la presentación, novedosa en su género, de una visión biobibliográfica global tanto del núcleo como de la periferia del WK (capítulo 2). una breve biografía, un registro de escritos y datos sobre la bibliografía de la más reciente investigación al respecto —en su caso, también una visión panorámica de las actividades docentes realizadas en la universidad de Viena, lo mismo que de su comprometida participación en la educación popular— permiten tener acceso a la dimensión biográfica del movimiento. En esa medida, esta segunda parte funge como complemento a los análisis presentados en la primera y permite no sólo profundizar en ellos, sino también su utilización independiente a manera de manual bibliográfico acerca del WK y su entorno.

Los registros de fuentes y bibliográfico (publicaciones utilizadas y otras más extensas) para ambas partes completan nuestro estudio y junto con la literatura de las biobibliografías mencionadas más arriba pueden considerarse como un reflejo del estado actual que guarda la investigación.

El presente trabajo es, en realidad, una versión reelaborada y amplificada de mi escrito de habilitación presentado a la universidad de Viena (1994). con él espero haber dado expresión plena a mi interés epistemológico original, es decir, la investigación histórica y a la vez teórica de una tradición científica fascinante en la filosofía y en el contexto histórico de la época en la que se inscribe. Porque es un hecho que no habría podido llevar a buen término esta empresa de no haber estado totalmente convencido de la *importancia actual* de este conjunto de teorías para una época como la nuestra que se mueve entre los polos de la modernidad y la posmodernidad. Al hacerlo, mi intención principal ha sido, en buena medida, en realidad, la idea de demostrar de manera paradigmática lo fecundo de un enfoque amplio, en lo que se refiere a los países y a las disciplinas impli-

cadás, de *un* espectro temático específico para la construcción de un nexo comunicativo entre la historia de la ciencia y la filosofía de la ciencia.

Son muchas las personas que acompañaron, incidieron, estimularon y enriquecieron con sus críticas mi trabajo. Nombrar aquí a todas ellas sería demasiado largo. La historia de mi libro puede rastrearse desde mis tiempos de estudiante en Graz y Salzburgo; en mis primeras visitas al Archivo WK, de Henk Mulder, que funcionaba entonces de manera casi privada en Ámsterdam. Quisiera expresar mi reconocimiento y deuda a su responsable por la posibilidad, casi exclusiva, de un acceso a los valiosos materiales de Otto Neurath y Moritz Schlick. Debo dar también las gracias a Erika Weinzierl (Salzburgo/Viena) por el bienintencionado y durable apoyo que me brindó hasta la conclusión de este trabajo. Con ella tuve la oportunidad de llevar a cabo varios proyectos de importancia en el Instituto Ludwig Boltzmann para la Historia de las Ciencias Sociales (actualmente Instituto de Historia y Sociedad Ludwig Boltzmann).

La red teórica se tejió también en Salzburgo, en el marco de un proyecto de investigación acerca de la filosofía de la ciencia en Austria. De ella forman parte mis amigos y colegas Eckehart Kohler (Viena) y Karl H. Müller (Viena). Edgar Morscher (Salzburgo) ofreció amablemente su ayuda para presentar este proyecto de investigación al Fondo para el Fomento de la Investigación Científica (FWF).

Mis ambiciones intelectuales recibieron también un gran estímulo gracias al clima colegial e inteligente prevaleciente en las ediciones anuales del Symposium Internacional Wittgenstein en Kirchberg/Wechsel, que pueden considerarse, en sí mismas, como una consecuencia tardía de la desaparición temporal en Austria de la filosofía del lenguaje y de la filosofía analítica de la ciencia. Estoy también en deuda con Franz Austeda (Viena) quien, a pesar de que mi ocupación profesional principal era originalmente la de maestro de enseñanza media, hizo posible la continuación de mi investigación en Viena.

En las actividades y en la dirección de diferentes proyectos de investigación en el Institut für Wissenschaft und Kunst pude encontrar también un foro enriquecedor para mi trabajo. En particular, los *symposia* "La razón proscrita" y "Viena-Berlín-Praga. El ascenso de la razón científica" fueron puntos culminantes de mi relación con esa noble institución. Al mismo tiempo pudo desarrollarse una cooperación y comunicación de gran valor en Austria con Rudolf Haller (Graz) y su centro de investigación y el Centro de Documentación para la Filosofía Austriaca; en Alemania con Hans-Joachim Dahms (Gotinga), así como con Rainer Hegselmann (Bremen/Bayreuth).

Por último la fundación, por iniciativa propia, del Instituto Círculo de Viena en el otoño de 1991 permitió crear un marco intelectual e institucional que ofrece la posibilidad de un intercambio provechoso de ideas y publicaciones a nivel internacional. Al respecto, deseo hacer patente aquí mi profundo agradecimiento a

los promotores de esta joven institución (el Ministerio Austriaco de la Enseñanza y de la ciencia y la municipalidad de la ciudad de Viena), así como a los colaboradores de esta novel empresa.⁴ En especial quiero mencionar aquí, a manera de representantes, a Kurt Rudolf Fischer y a Erich péhm por su comprometida dedicación y su disposición permanente al diálogo. Es evidente que una institución de este género sólo puede tener éxito cuando se da una cooperación constructiva entre los miembros de su dirección —presidida por Michael Neider— y su consejo científico. A todos ellos expreso mi gratitud. Con una plataforma ahora internacional de este tipo se intensificaron los contactos con muchas personas que comparten mis intereses de conocimientos como, por ejemplo, Kurt Blaukopf, Johann Dvorak, Elisabeth Nemeth, Thomas uebel, Martin Seiler y muchos otros.

El Instituto Círculo de Viena parecería hacer realidad un "retorno" simbólico del WK a Austria. Espero que el trabajo que el lector tiene en sus manos pueda contribuir a una mejor comprensión del mismo y a poner de relieve la actualidad de muchas de sus ideas.

No deseo pasar por alto, para terminar, la cordial recepción de que fui objeto en el Instituto de Historia contemporánea, lo mismo que la que se me dispensó en el Zentrum für Internationale und Interdisziplinäre Studien (ZIIS) de la Universidad de Viena.

Este estudio no podría haberse realizado sin la ininterrumpida comprensión y benevolencia, y el apoyo moral y práctico de mi esposa Ivich, quien en todo momento contribuyó esencialmente al fundamental ánimo positivo que prevaleció a lo largo del trabajo y que con cariño le agradezco.

Viena, entre el otoño de 1995 y 1996

⁴ Quiero también mencionar y expresar mi reconocimiento a Markus Arnold, János Békési, Robert Kaller, Helmuth Ruck, Angelika Rzihacek y Ulrike Weidner por su esfuerzo y meritorio trabajo de redacción y corrección.

PRIMERA PARTE

EL CÍRCULO DE VIENA

*Origen, desarrollo e influencia del empirismo lógico
y su contexto histórico-cultural*

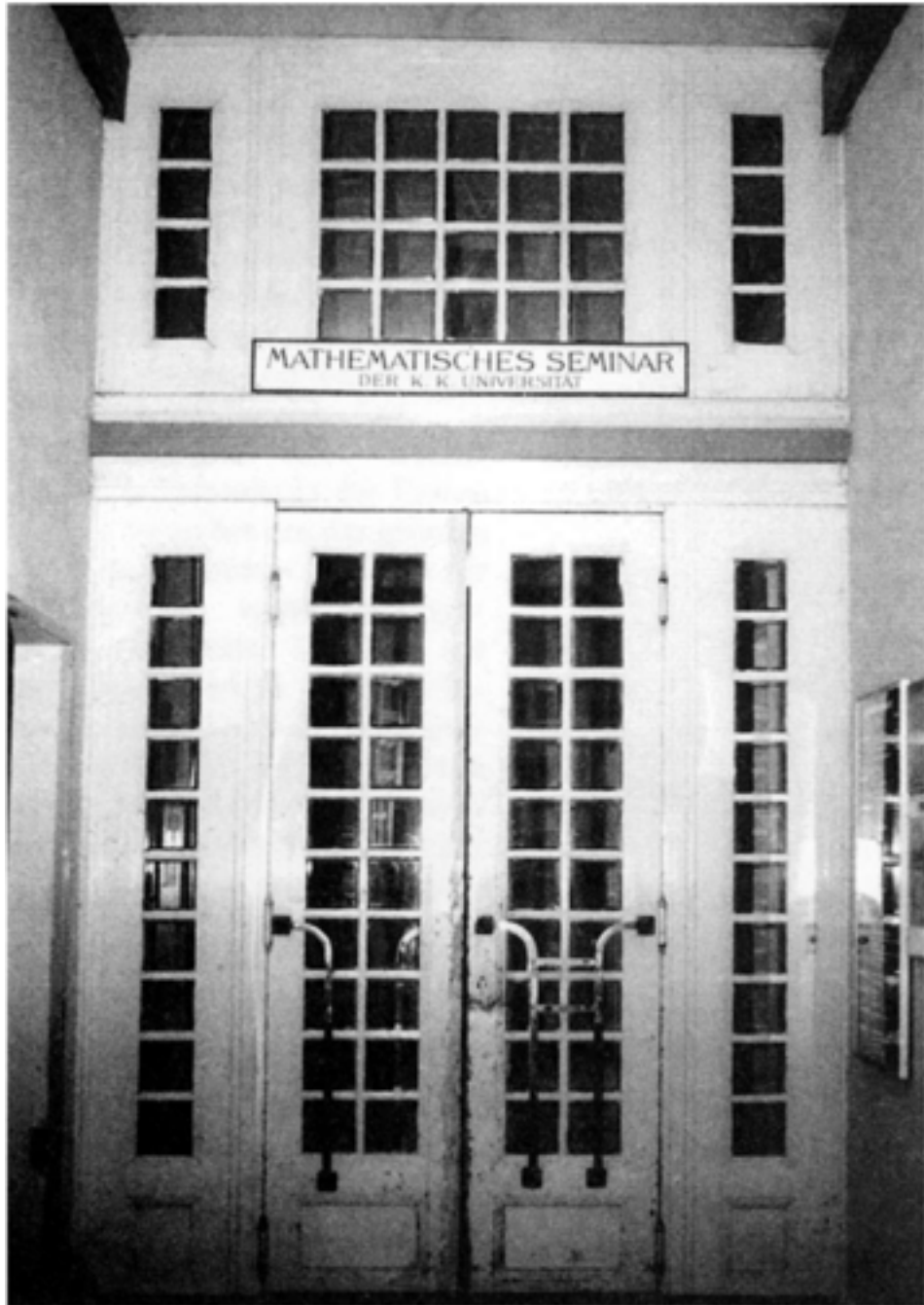


Foto 1. puerta de entrada al Seminario de Matemáticas de la Universidad de Viena, en la Boltzmanngasse.
punto de reunión del Círculo de Viena (Círculo de Schlick).

INTRODUCCIÓN Y PANORAMA GENERAL

1. LA HISTORIA DE LA CIENCIA Y LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA - SISTEMA Y TIPOLOGÍA DEL CAMPO DE ESTUDIO

1.1. *La unidad de la historia de la ciencia y de la filosofía de la ciencia tomando como ejemplo la historiografía acerca del WK*

LA HISTORIA, la sociedad y la ciencia mantienen entre sí una relación funcional de condicionamiento. Este hecho ha suscitado, por supuesto, acaloradas controversias en el mundo culto. A más tardar desde la aparición, en 1962, del revolucionario estudio *La estructura de las revoluciones científicas* de Thomas S. Kuhn,¹ inclusive entre los "intemalistas" consecuentes, parece haberse abierto paso la opinión de que en el desarrollo de las teorías científicas intervienen siempre, en mayor o menor medida, factores cognitivos externos —por ejemplo, en el sentido expresado por la cita de coyuntura de Imre Lakatos (1974, p. 271), en cuanto a que "sin historia de la ciencia, la filosofía de la ciencia es vacía; sin filosofía de la ciencia, la historia de la ciencia es ciega"—. En su polémica krausiana *Contra el método* (1976), Paul K. Feyerabend, quien es (aunque sólo parcialmente) un dadaísta, ha expresado de manera inmejorable su oposición al "racio-facismo" tanto de la filosofía analítica de la ciencia como del racionalismo crítico de Karl R. Popper y sus seguidores.² Desde entonces ha hecho también su aparición, para delicia del público, un ámbito intelectual alternativo para la superación del racionalismo occidental.³

Con la nueva alianza entre el relativismo y el historicismo parecería inaugurarse, además, un campo de juego no problemático entre el cientismo y la irracio-

¹ El ensayo de Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, apareció, por primera ocasión, en 1962 [traducción al español: FCE, México, 1971] en el marco de la serie *Foundations of the Unity of Science. Towards an International Encyclopedia of Unified Science* (2 vols., 1970-1971), publicada por Otto Neurath, Rudolf Carnap y Charles Morris desde 1938. La serie dio inicio en 1938 con el título de *International Encyclopedia of Unified Science*. La notable historia editorial del escrito de Kuhn es, en general, omitida por aquellos críticos antipositivistas que recurren a Kuhn para atacar frontalmente al WK. Al respecto, véase también Kuhn, 1977 y Hoyningen-Huene, 1989.

² Feyerabend, 1980; en especial la tercera parte: "La teoría (del conocimiento) de la ciencia-Un viejo engaño".

³ A propósito del descubrimiento del mito y la irracionalidad en oposición al cientificismo conviene consultar la serie de artículos en la revista *Unter dem Pflaster liegt der Strand. Zeitschrift für Kraut und Rüben*, editada por H. P. Duerr. Acerca de la discusión de la crítica de Feyerabend a la ciencia, véase también Duerr, 1980-1981. Para una lectura sobria en el marco del discurso científico normal: Feyerabend, 1978, vol. 1 y Feyerabend, 1981, vol. 2.

nalidad, la lógica y el mito, la teoría y la experiencia, la objetividad y la subjetividad y, en fin, entre la "ciencia" y la "sociedad". Una nueva sensibilidad ha hecho de lado a la vetusta objetividad.⁴ Es evidente que el malestar que hace posible que en este contexto se planteen problemas como el del *conocimiento libre para seres humanos libres*⁵ o el de una *crítica de la razón cínica*,⁶ no es imaginario.

Menos aceptable resulta la ausencia de una adecuada coordinación de crítica social y crítica a la ciencia que vaya de lo causal a lo funcional; una coordinación de causas, síntomas y terapias, sin que con ello se eche también por la borda al recién nacido con la tradicional agua del baño científico.

En lo que sigue, y tomando como ejemplo cierta historiografía selecta acerca del empirismo lógico, se exponen las insuficiencias de una escritura puramente internalista de la historia de la filosofía y de la historia de la ciencia (en tanto historia de problemas e ideas).⁷ Nuestro desarrollo argumentativo se ilustra con algunos ejemplos concretos de la historia de la ciencia en Austria, apuntándose también las consecuencias que ello tiene para una escritura de la historia respectiva. En este orden de problemas se describen, además, los conceptos fundamentales, lo mismo que el ámbito de estudio del presente trabajo para, al final, formular una serie de tesis a propósito de la teoría y de la metodología propias de la historia de la filosofía y de la historia de la ciencia.

Anticipemos algunas observaciones acerca del objeto de estudio del presente trabajo. Más adelante, cuando se plantee la cuestión de la disyuntiva (o de la conjunción) historia de la ciencia/filosofía de la ciencia, nuestra reflexión se centrará en la pregunta de si el progreso científico-filosófico de las hipótesis y de las teorías puede explicarse recurriendo sólo a la ayuda de una problemática descripción del "contexto de justificación", algo que, por lo demás, equivale a preguntar si el "contexto de descubrimiento" —tomado en un sentido histórico-social, económico-político y cultural— constituye una dimensión secundaria y prescindible.

En lo que sigue, por *internalismo* entenderemos la concepción de que para el cambio científico sólo son importantes los factores cognitivos internos (como la metodología y un programa de investigación racional) y/o los factores sociales internos (como la organización de la ciencia, su institucionalización o la comunicación científica). En oposición a ello, el *externalismo* considera que la explicación del progreso científico reclama la consideración adicional de factores sociales externos (de determinantes no científicos como las fuerzas políticas o sociales) y

⁴ Un fragmento representativo de la discusión se encuentra, por ejemplo, en Duerr, 1981, vols. 1 y 2.

⁵ Cfr. Feyerabend, 1980.

⁶ Un supuesto libro de culto es Sloterdijk, 1983, vols. 1 y 2.

⁷ Sin embargo, con ello no se pretende afirmar una equivalencia entre la filosofía y la ciencia, aunque para la argumentación que sigue son dejadas de lado algunas distinciones posibles entre ellas. Justamente en el caso del WK puede legitimarse, a partir de la idea que éste tiene de sí mismo, una aproximación en el sentido más amplio de la expresión entre estos dos conceptos con su historiografía correspondiente.

de factores cognitivos externos (de determinantes no científicos como, por ejemplo, la investigación comisionada o por encargo).⁸

La circunstancia de que, por una parte, de acuerdo con la concepción más común la filosofía de la ciencia no sólo describa cómo funciona en los hechos la compleja empresa de la ciencia, sino que, además, pretenda tener validez como una disciplina fundamental en relación con procedimientos de justificación (como la verificación, la falsificación, etc.) de la dinámica de las teorías, mientras que, por la otra, a la historia de la ciencia se le asigne la tarea de hacer una "descripción" puramente reconstructiva, toca una problemática dicotomía entre "deber" y "ser"; entre decisiones normativo-prácticas y programas de racionalidad. Nuestra intención es hacer ver que este rígido dualismo es, él mismo, el resultado de una visión muy limitada de la (historia de la) ciencia y corresponde a un modelo idealizado de una "comunidad científica" autónoma.

Tomar como ejemplo diferentes caracterizaciones del WK, *i. e.* el empirismo lógico, puede aclarar los límites del internalismo. En la sólida (auto)exposición de Viktor Kraft, *Der Wiener Kreis. Der Ursprung des Neopositivismus* (1950), se presenta una media temática de las distintas posturas acompañada de un breve prólogo histórico a propósito de los problemas y de las tesis principales.⁹ En el curso de los dos principales apartados ("logicismo" y "empirismo") que componen el libro, se pasa revista a otras diferenciaciones temáticas: lógica y matemáticas, análisis lógico del lenguaje (análisis semántico y sintáctico), esto es, al sistema de constitución de los conceptos empíricos, de los fundamentos de la verificación de los enunciados empíricos (enunciados verificadores, verificación de los enunciados generales, verdad y confirmación, probabilidad) y se examina el ámbito de lo cognoscible (unidad de la ciencia y lenguaje universal, fisicalismo, realidad, valores, filosofía). Sin embargo, en esta confiable retrospectiva de Viktor Kraft se echa de menos una integración del contexto cultural mismo, que requiere una comprensión cabal, precisamente *porque* tal contexto se sugiere brevemente por separado en la sección introductoria.¹⁰

Con esta supresión de los factores externos —cuya causa es el *éthos* científico de la objetividad—, lo mismo que con la ausencia de factores determinantes de carácter social en la exposición de la, en general, heterogénea formación del empirismo lógico, se ponen al mismo nivel las estrategias de solución de problemas prevalecientes tanto en esa época como en la actualidad, y se reducen sumariamente

⁸ Un panorama de esta polémica acerca de las teorías de la historia, la ciencia y su historiografía puede verse en Diederich (ed.), 1978.

⁹ Kraft, 1950a. La palabra "origen" (*Ursprung*) en el subtítulo de la obra ("El origen del neopositivismo") puede conducir a la suposición equivocada de que se trata de una exposición detallada de carácter histórico-genético. No es este, en realidad, el caso. Por ejemplo, las raíces del neopositivismo antes de 1918 no se abordan de manera sistemática en el libro de Kraft.

¹⁰ *Ibid.* primera sección: "La historia del WK", pp. 1-10. Segunda sección: "El trabajo del WK", pp. 11-197.

al "mundo 3" (Karl Popper) de los enunciados y las teorías. Al hacer esto, Viktor Kraft pasa por alto, por ejemplo, las experiencias que él mismo tiene en la, desde el punto de vista político, importante discusión con Hugo Dingler —con el fracaso consecuente y filosóficamente condicionado que esto tuvo para él en términos de nombramientos laborales o en los debates habidos tras el asesinato de Moritz Schlick (y que habrían de continuar inclusive en la segunda República Austríaca)—.¹¹ En tal orden de ideas, un análisis del complejo "filosofía, universidad y sociedad en Austria" permite explicar la función de la universidad como subsistema social con una dinámica propia y específica.

De este modo, si hasta entre las exposiciones mismas de antiguos miembros del WK resulta frecuente una armonización cognitiva metódicamente determinada, no puede sorprender mucho encontrar una tendencia a cierta tipificación teórica en la literatura sobre el tema.¹²

Sin embargo, esto proporciona una serie de elementos sustanciales como el verificacionismo, el análisis del lenguaje, la unidad de la ciencia, la (anti)metafísica y la (meta)ética, sin una preparación histórico-genética al respecto, ni un intento de mostrar la manera en la que se integran a la historia de la ciencia. Ello implica el riesgo de hacerlos aparecer como esferas de problemas desconectadas entre sí.¹³ Si, además, se describe con todo cuidado el conjunto de problemas teóricos y se lleva a cabo una inserción equilibrada en la tradición filosófica, el resultado que se presenta ante nosotros parece ser tan sólo una variante más de un fresco científico inmanentista que, en lo esencial y haciendo caso omiso de que se incluya en el mismo la literatura más reciente, no va más allá de la caracterización global hecha hace años por Viktor Kraft. Aun cuando se intente en tal con-

¹¹ La controversia puede seguirse, en parte, en *Erkenntnis* 4 (1934), pp. 75-78. En ella, el editor de la revista, Hans Reichenbach, da respuesta a los ataques (relativamente antisemitas) que Hugo Dingler hace al "bolchevismo cultural", después de la toma del poder por parte del nacionalsocialismo. En ella, el autor incluía tanto a los editores de la revista como al propietario de la editorial (Felix Meiner). La discusión continuaría después de la segunda Guerra Mundial. Al respecto, véase Kraft, 1954. En relación con Hugo Dingler en el contexto de la época: Richter, 1980.

¹² Hay poca investigación al respecto, aunque fundamental: Strasser, 1976. Pueden también consultarse los ricos manuscritos del Instituto para Estudios Superiores de Viena: Fischer/Strasser, 1973; Fischer-Kowalski, 1977. Una visión de conjunto puede encontrarse en Preglau-Hammerle, 1986 y Stadler, 1996.

¹³ Existe una serie grande de descripciones o autodescripciones globales o parciales con una orientación histórica: Carnap, 1963; Feigl, 1981; Frank, 1949a; R. von Mises, 1939 y 1968; Juhos, 1981; Ayer, 1956, 1977 y 1982; Gomperz, 1953; Kraft, 1973; K. Menger, 1979; Neider, 1977; Popper, 1974 (edición alemana, 1979a); Neurath, 1973 (en especial el capítulo 1); varios capítulos de Neurath, 1981 acerca de la historia y la prehistoria del WK; Jorgensen, 1951; Blumberg/Feigl, 1931; Nagel, 1936 y 1956; Bergmann, 1954; Hempel, 1981 y 1982. Otras contribuciones a la historia del empirismo lógico se encuentran también en *Erkenntnis* 1-8, 1930-1939; *The Journal of Philosophy* 33, 1936; *Actes du Congrès International de Philosophie Scientifique* I-VIII (en especial el VIII: *Histoire de la Logique de la Philosophie Scientifique*, 1936). Las siguientes son descripciones globales considerando tipos de pensamiento: Pap, 1955; Passmore, 1967; Kamitz, 1973 y 1976; Delius, 1970; Hanfling, 1981; Urmson, 1956; Radnitzky, 1968, vols. I-II; Krohn, 1949; Corrado, 1975; Copleston, 1956.

texto una explicación dinámica, el pluralismo filosófico y político del WK funciona, en realidad, como una señal de un "proceso de disolución" (un diagnóstico precipitado y que alude sólo de manera marginal a la situación política y cultural de la primera República Austriaca).

podemos resumir lo anterior diciendo que en las exposiciones históricas de los problemas, presentadas hasta ahora, se han omitido los siguientes hechos, o no se tomaron en cuenta los siguientes puntos de vista: el terreno político cultural en el que se llevaron a cabo las actividades del WK y de la Asociación Ernst Mach; las diversas fases del desarrollo del WK —sobre todo, en lo que se refiere al papel de "la transformación científica como estrategia institucional" (Weingart, 1974); la estructura interna de comunicación del Círculo de Schlick con sus contactos individuales externos, que bien pueden describirse como una suerte de "sociograma"; una historia interna más diferenciada de las cuestiones afrontadas que tome en cuenta las nuevas fuentes (correspondencia, materiales de archivo inéditos);¹⁴ la descripción y la explicación del trasfondo académico; una interpretación del WK desde el punto de vista de la sociología del conocimiento y de la sociología de la ciencia como un colectivo dotado de una "comunicación enciclopédica"; una clasificación del papel del grupo en la historia de la primera República desde la perspectiva de la historia cultural y la historia social; y, por último, una exposición histórico-evolutiva de las raíces y referencias teóricas y sociales del WK.¹⁵

Apoyándose en un conjunto más amplio de fuentes, Rainer Hegselmann (1979a) ha logrado obtener un modelo explicativo más rico y comprensivo, al incluir también en sus consideraciones los factores cognitivos y sociales.¹⁶ En él

¹⁴ Hanfling, 1981, en especial la "Introducción". En las presentaciones más frecuentes de la filosofía del siglo xx es común encontrar una reducción de toda la diversidad del WK a sus figuras centrales (Schlick, Carnap, Neurath). Un ejemplo de ello es Stegmüller, 1978, vol. 1 ("El empirismo moderno. Rudolf Carnap y el Círculo de Viena").

¹⁵ Hay una serie; Hegselmann, 1979; de importantes estudios que se apoyan en fuentes novedosas: Haller, 1982b. Haller, 1982; Gadol, 1982 y Karl Menger, 1982 y 1994 contienen una serie de contribuciones de Haller mismo, de Hempel, Neurath, Fischer, Rutte, Stadler, Nemeth, Dvorak, Wartofsky y otros. En este orden de cosas deben mencionarse también los resultados de las recientes investigaciones realizadas en la Forschungsstelle und Dokumentationszentrum für österreichische philosophie bajo la dirección de R. Haller (Graz), al igual que en el Instituto del Círculo de Viena dirigido por F. Stadler. También la Serie de Escritos de la Sociedad Wittgenstein, editados por E. Leinfellner, R. Haller, A. Hübner, W. Leinfellner y p. Weingartner (Actas de los Symposia Internacionales Wittgenstein). En especial pertinente para nuestro tema resulta: Berghel/Hübner/Kohler, 1979. También de relevancia son la serie de reimpresiones, traducciones y comentarios a la historia cultural de Austria editada por J. C. Nyiri en la philosophia Resources Library y la serie Wiener Kreis-Schriften zum Logischen Empirismus, editada por R. Haller. Las más recientes investigaciones temáticas (el debate acerca de los enunciados protocolares, esto es, la polémica positivista son Uebel, 1992 y Dahms, 1994.

¹⁶ Contribuciones diferenciadas, que toman en cuenta un contexto histórico más amplio: Mohn, 1977; Dvorak, 1981; Stadler, 1982b; Hegselmann, 1979a y 1984; Stadler, 1982a. Exposiciones con una conceptualización especial de la historia de los problemas y la historia cultural: Haller, 1979 y 1982; Janik/Toulmin, 1973; Marek *et al.*, 1977; Oberhuber/Weibel, 1976; Gabriel/Mader, 1968;

se desarrolla el programa del empirismo lógico tomando como base las relaciones, en general plenas de tensiones, entre el socialismo por una parte y, por la otra, la concepción científica del mundo, la praxis de la misma, su normatividad y teoría, lo mismo que la idea central según la cual los sistemas clásicos de filosofía no resultan ya posibles. De los dos principios fundamentales del empirismo lógico, es decir, del *teorema básico* ("el conocimiento se obtiene exclusivamente a partir de la experiencia") y el *teorema del significado* ("el significado de una proposición es el método de su verificación") Heggelmann deriva tres importantes consecuencias. En primer lugar, el sinsentido de la metafísica en la filosofía tradicional. En segundo, la necesidad de una filosofía científica dotada de una "lógica de la ciencia" (sintaxis, semántica, pragmática). En tercer lugar, la construcción de una ciencia unificada como el paradigma positivo del empirismo lógico. Al dejar fluir cuidadosamente en su interpretación, al lado de los datos biográficos, las condiciones del contexto político, este autor logra obtener una comprensión ampliada de los (contradictorios, cuando se les toma en su totalidad) programas del WK.

Así, por ejemplo, puede hallarse en la idea misma de la concepción científica del mundo (en especial, en el caso de O. Neurath) una distinción entre el programa de racionalidad teórica y el programa de racionalidad práctica (la pretensión de modificar la sociedad). Sin embargo, la inconsistencia lógica de las pretensiones teóricas y políticas de la concepción científica del mundo permanece por fuerza en el plano de lo abstracto, si no se toman en cuenta tanto los motivos individuales y colectivos que la constituyen, así como su ubicación histórico-social. Por ello es que resulta plausible y correcto, pero aún insuficiente, poner en relación, por una parte, el subsistema (esto es, el WK) y la cultura política reaccionaria y hasta irracional en Austria,¹⁷ y, por la otra, el plano macrosocial (Heggelmann, 1979a, pp. 53-63).

El solo ejemplo de la controvertida actitud antimetafísica del WK hace ya patente, con toda claridad, que una interpretación pragmática y situada del empirismo lógico debe ir mucho más allá de la crítica a sus inconsistencias lógicas. Porque, en efecto, su rechazo de la metafísica no representaba ninguna novedad en la historia

Winter, 1969; Nyiri, 1981; Leser, 1981; Lindenfeld, 1980; Keyserling, 1965; Kolakowski, 1981; Nemeth, 1981; Smith, 1980 y 1994. Exposiciones con un planteamiento que hace referencia al contexto austriaco en general: Fuchs, 1949; Johnston, 1974. Para probar boca en el tema: Geier, 1993. Una monografía histórica y sistemática: Haller, 1993. Y, por último, con contribuciones significativas reunidas en un solo volumen: Haller/Stadler (ed.), 1993; Stadler (ed.), 1993.

¹⁷ Heggelmann, 1979a, p. 18: "Resumiendo todo lo anterior en torno al empirismo lógico, podemos entonces concluir que: el empirismo lógico se caracteriza por un interés en una filosofía científica del significado y un teorema básico de sus supuestos de origen y tres consecuencias que se derivan de estos supuestos: criticar las proposiciones metafísicas como pseudoproposiciones, la lógica de la ciencia como una disciplina sucesora de la filosofía, y el establecimiento de una ciencia unificada."

de la filosofía.¹⁸ A pesar de ello, el criterio semántico de la verificación ofrecía a aquellos miembros del WK con inquietudes científicas y de concepción filosófica amplia una herramienta apropiada ("La navaja de Occam") contra el irracionalismo y el universalismo de la época (de Heidegger a Spann).¹⁹ El anclaje del grupo en el movimiento cultural vienés refuerza adicionalmente el atractivo de la concepción científica del mundo en lo referente a los objetivos "mundanos".²⁰

En correspondencia con esta orientación hacia una historiografía incluyente, las publicaciones más recientes acerca de la historia del WK dan cuenta de un esfuerzo por llevar a cabo una caracterización que incluya referencias tanto teóricas como biográficas, institucionales y sociopolíticas.²¹ La adopción de esta base y esta heurística ampliadas permite el cuestionamiento del ámbito temático "ciencia y sociedad" y toma como ejemplos la comunicación científica y las escuelas científicas, las estrategias de institucionalización y los modelos de explicación histórico-sociales.²²

Esta perspectiva permite juzgar más apropiadamente la crítica hecha en los años sesenta del siglo xx por la *philosophy of science* al programa canónico neopositivista, a la *concepción heredada* de las teorías científicas y su desarrollo. La monumental radiografía de la filosofía analítica de la ciencia de 1920 a 1950 presentada bajo el rubro *The Structure of Scientific Theories* (Suppe, 1977) pone en tela de juicio, de manera radical, la idea tradicional acerca de las teorías. En general, esta concepción afirma que las teorías son construcciones de cálculos axiomáticos parcialmente susceptibles de interpretación, con ayuda de las reglas de correspondencia, en un lenguaje observacional.²³ La crítica, hecha ya en los años cincuenta,

¹⁸ Compárese esto con los mordaces comentarios de L. Wittgenstein a propósito del escrito programático de 1929, *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis*, "Rechazo de la metafísica. Como si eso fuera algo nuevo" (carta de Wittgenstein a F. Waismann del 20 de julio de 1929, citada de acuerdo con Mulder, 1968, pp. 389 y s.).

¹⁹ Acerca de la crítica a la posición típicamente antagonista de Othmar Spann: Siegfried, 1974.

²⁰ Acerca de la relación entre el WK, el "austro-marxismo" y el grupo "Viena Roja": Stadler, 1982a, en especial el capítulo "Reforma social"; Glaser, 1981, pp. 48-58, así como las secciones dedicadas a Neurath y Zilsel.

²¹ Entre otros: la monografía de Mohn, Nemeth, Dvorak, Stadler, Uebel, Haller citada más arriba. Una visión global en versión inglesa puede encontrarse en Uebel, 1991.

²² En lo relativo a estos temas de investigación, puede encontrarse una visión de conjunto en Weingart, 1973-1974; Burrichter, 1979.

²³ Suppe, 1977, p. 3. La caracterización original literal es la siguiente: The Received View construed scientific theories formulated in a mathematical logic L meeting the following conditions:

- I. The theory is formulated in a first-order mathematical logic with equality, L.
- II. The nonlogical terms or constants of L are divided into three disjoint classes called vocabularies:
 - a) The logical vocabulary consisting of logical constants (including mathematical terms).
 - b) The observation vocabulary V_o containing observation terms.
 - c) The theoretical vocabulary, V_T containing theoretical terms.
- III. The terms in V_o are interpreted as referring to directly observable physical objects or directly observable attributes of physical objects.

a este planteamiento normativo y estadístico de la esfera de las ciencias naturales se centraba en el concepto de "interpretación parcial"; en la distinción tajante entre lo analítico y lo sintético y en la pretensión de construir una alternativa filosófica, lógico-racional de la ciencia. "El resultado fue que la concepción heredada había sido despojada de su trono, aunque ninguna de las alternativas propuestas obtuvo un consenso amplio entre los filósofos de la ciencia. Con ello, la filosofía de la ciencia cae en un agudo estado de desorden." (The result was that the Received View has been dethroned, but none of the preferred alternatives had gained widespread acceptance among philosophers of science. Philosophy of science thus fell into a state of acute disarray.) (Suppe, 1977, p. 4.)²⁴ Sin embargo, una consideración más cuidadosa de las afirmaciones esenciales en relación con el trasfondo histórico de la *versión revisada* de la concepción heredada pone al descubierto los límites de la filosofía de la ciencia en su versión tradicional. "El positivismo lógico es un movimiento de origen alemán [*sic*], y para entender su génesis debemos considerar ciertos rasgos característicos de la ciencia institucional alemana en los siglos xix y xx." (Logical positivism is a German movement [*sic*], and to understand its genesis certain features of the German scientific establishment in the nineteenth and early twentieth century must be considered.) (p. 7.)

Sin duda, para esta crítica internalista y ahistórica de la ciencia, la dinámica de las teorías había sido descrita correctamente en el WK. Esta dinámica va, de acuerdo con esto, del lenguaje fenomenalista al lenguaje fisicalista sobre la cosa; de la verificación a la "validación"; del criterio de significación al principio de tolerancia; de la sintaxis a la semántica. En correspondencia con ello, y tomando como ejemplo la reducción lógica de las teorías, se describe, del mismo modo, un

IV. There is a set of theoretical postulates T whose only nonlogical terms are from V_T .

V. The terms in V_T are given in an explicit definition in terms of V_O by correspondence rules C - that is, for every term " F " in V_T there must be given a definition for it of the following form:

(x) ($Fx = Ox$), where " Ox " is an expression of L containing symbols only from V_O and possibly the logical vocabulary (*ibid.*, 1977, pp. 16 ss.).

[La concepción heredada ofrecía una interpretación de las teorías científicas formuladas en una lógica matemática que cumplieran con las siguientes condiciones: I) la teoría se formula en un sistema L de lógica de primer orden con igualdad; II) los términos o constantes no lógicos de L se dividen en tres clases separadas llamadas vocabularios: a) el vocabulario lógico, que consiste en constantes lógicas e incluye los términos matemáticos; b) el vocabulario observacional V_O , que contiene términos observacionales; c) el vocabulario teórico V_T , que contiene los términos teóricos; III) los términos en V_O se interpretan refiriéndolos a objetos físicos directamente observables o a atributos directamente observables de objetos físicos; IV) hay un conjunto de postulados teóricos T cuyos únicos términos no lógicos pertenecen a V_T ; V) los términos de V_T se dan por definición explícita, en términos de V_O por las reglas de correspondencia C . Es decir, todo término " F " en V_T debe haberse definido de la siguiente manera: (x) ($Fx = Ox$), en la que " Ox " es una expresión de L que contiene sólo símbolos de V_O y, posiblemente, otros del vocabulario lógico.]

²⁴ Putnam, Toulmin, Achinstein, Hanson, Kuhn y Feyerabend serán los primeros en formular esta crítica.

desarrollo acumulativo de la ciencia. Sin embargo, al mismo tiempo, se hace abstracción del contexto tanto temático como explicativo, a la vez que se dejan de lado las posibilidades de desarrollo implícitas en un programa de investigación relativamente abierto —de un desarrollo, por ejemplo, desde la "concepción científica del mundo" a la "enciclopedia". A causa de esto, la descripción interna exhibe carencias esenciales, antes inclusive de que afloren las fallas relativas a los factores determinantes externos en la explicación de una dinámica específica de la ciencia y de una dinámica específica de las teorías.

La retrospectiva y el inventario realizados por Wolfgang Stegmüller (1983) se insertan también en la tradición de esta crítica fundamental a la concepción heredada. Stegmüller presenta una reconstrucción del curso seguido por la filosofía de la ciencia cuyo itinerario va, según él, "del tercero hasta el sexto (¿o séptimo?) dogma del empirismo".²⁵

Tomando como punto de partida la crítica de Willard Van Orman Quine a los "Dos dogmas del empirismo",²⁶ es decir, a la separación absoluta entre lo sintético y lo analítico y a la reductibilidad empírica de los conceptos teóricos, Stegmüller ataca, como tercer dogma, la sustitución de la ética por la metaética, en tanto que consecuencia del criterio de significado (1983, pp. 4 y ss.). Es cierto que Stegmüller acepta que, al haber dado una base probabilística a la teoría de la decisión y al plantearse, en consecuencia, el problema de un fundamento de las normas, Carnap tal vez haya preparado el camino para un giro hacia la ética. pero es un hecho que en el curso del "giro lingüístico", la ética queda eliminada como disciplina clásica de la filosofía.

En última instancia, Stegmüller sospecha que la razón de esta falla y, en realidad, el motivo principal de la actitud antiética del WK es un entorno político hostil en el que predominan los valores propios del derecho natural o los valores absolutos. De manera sumaria debe señalarse al respecto que, a pesar del criterio de significación, en el WK existen también, aunque marginalmente, diversas formas de "ética". Sin embargo, tales expresiones no eran objeto de discusión, al no ser consideradas elementos constitutivos del programa lógicoempirista.²⁷ Schlick, por ejemplo, considera tanto a la ética como a la estética como disciplinas cuyo *status* filosófico está fuera de toda duda. Es posible, también, que de forma espontánea hubiera respondido a las cuestiones acerca del contenido de la "sabiduría de la vida" o el "sentido de la vida" de manera normativa, escapando con ello al emotivismo metaético usual en el WK. para él resultaba practicable una especie de ética imperativa de valores en combinación con una descripción tanto

²⁵ Stegmüller, 1983, al igual que Stegmüller, 1991.

²⁶ Alemán, en Quine, 1979, pp. 27-50. Originalmente se publicó como "Two Dogmas of Empiricism", *Philosophical Review*, 1951.

²⁷ Schlick, 1930; K. Menger, 1934a; V. Kraft, 1937. Sobre este tema véase también: pauer-Studer, 1993; Leinfellner, 1993 y Stadler, 1996.

empírico-psicológica de la conducta moral y un análisis metaético-conceptual y proposicional.²⁸

El libro *Die Grundlagen einer wissenschaftlichen Wertlehre* [Los fundamentos de una teoría científica del valor], escrito por Viktor Kraft en 1937 —y no tomado, en general, en cuenta por la mayoría de las exposiciones del neopositivismo— presenta también la ética como una disciplina científica. Las razones aducidas son, entre otras, que los conceptos de valor se consideran normativamente, a la vez que se les somete a un análisis fáctico. Con ello, los juicios de valor pueden mantener tanto entre sí como con los enunciados de hechos una relación de consecuencia lógica.

Cuando Stegmüller señala la concepción de la ética como una generalización de la teoría racional de la decisión (en palabras de John Harsanyi), podría también estar refiriendo al excéntrico libro de K. Menger *Moral, Wille und Weltgestaltung* [Moral, voluntad y conformación del mundo] (1934a). En esta obra se hace uso ya, a pesar de las éticas de valores y las éticas de deberes dominantes a la sazón (con sus pretensiones de fundamentar los conceptos morales y de justificar los sistemas morales), de una teoría formal de la decisión, lo mismo que de una lógica de grupos basada en la teoría de juegos; es decir, de una especie de "sociológica" que desemboca en una "ética exteriorizada de las decisiones".²⁹

Por sí solos estos programas divergentes, que van más allá de la visión canónica del empirismo lógico, muestran la apertura fundamental que caracteriza a la concepción científica del mundo. Es un hecho, sin embargo, que, a diferencia de la "lógica de la ciencia", en su orientación científico-naturalista, estos enfoques resultan poco elaborados. Pero, al mismo tiempo, hacen ver lo problemático que resulta tipificar en cuanto a sus contenidos de su filosofía al empirismo lógico. Su pluralidad y heterogeneidad internas lo hacen muy difícil. De todos modos esto pasa, aunque al precio de reducir la visión del grupo a la posición de algunos de sus representantes.³⁰

Sin embargo, una postura de este tipo ni siquiera se aproxima al horizonte mismo del programa interno cuando, como a veces ocurre, se establece además como cuarto dogma la orientación (condicionada por una tendencia unilateral lingüístico-analítica) a los métodos semántico y sintáctico, lo que implica pasar por alto los conceptos pragmáticos (Stegmüller, 1983, pp. 8 y ss.).

El rasgo que intentamos describir se pone claramente de manifiesto en el caso del concepto de *explicación científica*. Este último constituye, en efecto, el punto de

²⁸ A propósito de la visión de la ética y la estética sustentada por Schlick, véanse también los artículos incluidos en Schlick, 1979, vols. 1 y 2; acerca de la ética en el WK: Hegselmann, 1984; Leinfellner, 1993; Pauer-Studer, 1993. Para un estudio del concepto de filosofía y de ética defendido por Kraft: Frey, 1975; Kainz, 1975; Rutte, 1973.

²⁹ Para una discusión crítica de este libro: Knapp, 1977 y Zelger, 1977.

³⁰ Kamitz, 1973; Hanfling, 1981.

partida de un giro hacia lo cognoscitivo y lo pragmático y se opone a la orientación unilateral prevaleciente hacia las metamatemáticas. pero es también la razón por la que en la filosofía de la ciencia actual todo refiere a una pragmática sistemática en la que se trabaja con conceptos no lógicos, y que incluye la situación epistemológica de personas y su transformación; la creencia subjetiva de personas en determinadas épocas; el trasfondo de conocimientos básicos disponible en determinado momento histórico, etcétera (Stegmüller, 1983, p. 10).

Con ello, las condiciones histórico-sociales se convierten en un factor de importancia en la determinación de la racionalidad científica. Un ejemplo de esto se encuentra ya en la *Sintaxis lógica del lenguaje*, de Rudolf Carnap (1934), en la que la "filosofía de la ciencia" [*Wissenschaftslehre*] se define como un ámbito de problemas "del que, además de la lógica de la ciencia, forma parte también la investigación empírica de las actividades científicas, i. e. la investigación histórica, sociológica y, en especial, la investigación psicológica" (Carnap, 1934a, p. 205). En consecuencia, este concepto más amplio de la filosofía de la ciencia — en la actualidad tratado, con cierta frecuencia, como "investigación de la ciencia" — se inserta completamente en el marco de la ciencia unificada impulsada por Neurath y Carnap, lo mismo que en el de la enciclopedia empirista (Neurath/Carnap/Morris (eds.), 1970-1971). Sin embargo, lo que se hace valer aquí es, en realidad, el aspecto a la vez pragmático y sociológico de la comunidad de investigación en la medida en la que, entre una serie de modelos en competencia, este grupo toma o debe tomar decisiones de carácter convencionalista con base en las tradiciones históricas, los análisis de la sociedad y una pragmática "política" de la acción. Pero eso quiere decir que el criterio de una dinámica extendida de las teorías debe incluir no sólo los factores de índole cognitiva internos a la ciencia, sino también los factores externos y orientados a la acción.

El seguimiento de las críticas a la concepción heredada y a la separación entre filosofía de la ciencia e historia de la ciencia hecha por autores como Hilary putnam, Stephen Toulmin, Thomas Kuhn y otros, así como de la literatura respectiva permite observar una flexibilización y un debilitamiento gradual de este dualismo (metodológico) con intentos de solución de carácter legitimatorio (K. popper) o de mediación (Lakatos), aunque también de un nuevo cuño (Stegmüller, Feyerabend).³¹ Sería, sin duda, estimulante estudiar cómo debe clasificarse este proceso de transformación, en tanto que objeto de la historia de la ciencia, entre los polos modificación racional y cambio de paradigma. La galopante inflación de la literatura secundaria a propósito del llamado "debate Kuhn" parecería apuntar en la dirección de la "ciencia normal" (Welter, 1979, pp. 227-231). Dicho de manera muy general y tomando como punto de partida

³¹ Un panorama al respecto puede encontrarse en Stegmüller, 1979 y 1980. para una exposición crítica de los más recientes desarrollos considerando la recíproca desatención entre historia y filosofía de la ciencia, véase Fellner, 1983.

las fallas y las contradicciones en el seno del empirismo lógico y del "racionalismo crítico" (K. Popper), podemos señalar las siguientes estaciones en la historia de esta recepción.

En primer lugar la crítica de Kuhn, con sus inconmensurables paradigmas de la investigación tomados como imágenes del mundo y "patrones", al igual que con sus "comunidades científicas" que, viviendo en ciclos de crisis y de revolución, seguidos por otros de ciencia normal, actúa en todos los casos colectivamente, sea de manera cooperativa, sea en oposición de unos y otros (o de manera paralela, unos al lado de otros). En este caso, se trata de una crítica que ha tenido como efecto un impulso a la integración entre la filosofía de la ciencia y la historia de la ciencia.³²

En segundo lugar el intento de mediación del discípulo de K. Popper, Imre Lakatos. La idea aquí es intentar una reconstrucción racional de los programas de investigación, tomados como un todo. Con ello se haría justicia tanto al relativismo como al desarrollo revolucionario en fases, lo mismo que a la filosofía de la ciencia internalista clásica propagada por el racionalismo crítico. En concreto, la herramienta de la que se echa mano es una *metodología de los programas de investigación* (Lakatos/Musgrave, 1974). En su caracterización de los sistemas de investigación en competencia entre sí, Lakatos distingue el "núcleo" teórico y "la periferia", que mantienen una relación dinámica, "progresiva" y "degenerativa" en cuanto al desplazamiento de los problemas. La intención de Lakatos es debilitar el falsacionismo, a la vez que fundamentarlo en consonancia con la historia de la ciencia. Así se abre el camino a una sociología de la ciencia, al igual que a una psicología de la misma que tomen en cuenta la historia, aunque esto ocurra bajo el primado de un internalismo con un programa normativo de racionalidad. La filosofía de la ciencia sin historia de la ciencia se vuelve sospechosa.

En el curso de esta transformación, Stegmüller y Joseph Sneed han propuesto también una modificación del "tercer mundo" de los sistemas proposicionales. Stegmüller (1983, pp. 10-17) sustituye lo que, en su opinión, conforma el Quinto Dogma del empirismo —a saber: la concepción proposicional de las teorías científicas— y recurre a la llamada *non-statement view*, esto es, a la "concepción no enunciativa", por la visión "estructuralista" de las teorías a las que su nombre se asocia desde hace tiempo.

De acuerdo con Sneed, el concepto de "carácter teórico" no debe ser relativizado a un lenguaje, sino a una teoría formalizada que ya haya sido aplicada con éxito. Aquí las teorías ya no son clases de oraciones acompañadas de un instrumental metódico de índole metamatemática, sino (como alternativa a la concepción clásica de los enunciados) modelos conjuntistas y a la vez estructuralistas

³² Kuhn, 1978. Como rasgos distintivos de los paradigmas se mencionan: 1. Generalización simbólica; 2. Modelos comunes; 3. Valores; 4. Casos paradigmáticos.

con un elemento básico y una red de elementos-teóricos. Eso permite resolver el problema fundamental de la dinámica de las teorías (y de las dificultades de inmutabilidad e inconmensurabilidad de las mismas) en conexión con Kuhn. Es decir, con ello se logra despojarlas de su carácter irracional. Y, de hecho, es necesario demostrar todavía una complementación recíproca de las posturas, originalmente divergentes en varios aspectos importantes, de Kuhn y Sneed. Esto implicaría, en correspondencia con Carnap y Morris, la consumación definitiva de la "pragmatización de la filosofía de la ciencia".

Sin embargo, lo que se logra con esta nueva interpretación —en particular, gracias al alejamiento de la dominante orientación enunciativa— es, más bien, un nuevo nivel de calidad en el análisis de la racionalidad y el desarrollo científico.

Al respecto hay que señalar también lo limitado de la esfera de aplicación de esta concepción (matemática y física), lo mismo que subrayar que el modelo de la enciclopedia de Otto Neurath apuntaba ya, en principio, a unidades modelísticas rivales e incompatibles entre sí, que serían, sobre todo, aplicables en las ciencias sociales (Neurath, 1944). Los argumentos de Sneed en el sentido de abogar por una concepción teóricocoherentista y a la vez holística de la ciencia empírica se inscribe también en esta tradición.³³

A primera vista, sin embargo, no existe ningún acuerdo de este tipo en lo que se refiere a lo que Stegmüller (1983, pp. 17-22) critica como el Sexto Dogma del empirismo, a saber, la inducción y el monismo metodológico. Tanto K. Popper, un declarado antinductivista, como el Círculo de Schlick son afectados por esta crítica. El método propuesto es ahora del tenor: pluralismo metodológico junto con una confirmación holística, holismo de teorías y holismo de las afirmaciones empíricas de las teorías.³⁴ En este orden de cosas, el problema clásico de la inducción junto con la solución de la inconmensurabilidad se centra en la idea de un estructuralismo no lingüístico de las teorías. pero en este contexto también la investigación más reciente ha hecho patente con toda claridad que un holismo de este tipo en la filosofía de la ciencia se encuentra ya, en mayor o menor grado de elaboración en las obras de Pierre Duhem, O. Neurath y W. O. Quine.³⁵ En sus análisis al respecto, este último se refiere, entre otras cosas, a la "metáfora del marinero", citada ya con frecuencia por Neurath. En su variante original, ésta puede enunciarse como sigue.

³³ De acuerdo con ello, una teoría consiste en un componente lógico K (con leyes fundamentales, leyes especiales y condiciones secundarias como núcleo estructural) y un componente empírico I (conjunto I de las aplicaciones propuestas). La teoría (K, I), es decir, M (modelos), Mp (modelos potenciales) y Mpp (modelos potenciales parciales), es dotada con ello de una construcción jerárquica de elementos teóricos ("macrológica"): $T = (K, I, Sc, h)$, donde Sc significa comunidad científica y h intervalo histórico (Sneed, 1983).

³⁴ Una visión panorámica del holismo puede leerse en Fodor/Lepore, 1992.

³⁵ Al respecto véase Rutte, 1982; Haller, 1982c; Fischer, 1982. Acerca del problema general de las bases, véase la detallada e innovadora exposición de Uebel, 1992.

Enfrentarse siempre a una red conceptual completa y no de conceptos susceptibles de una consideración individual, coloca a cualquier pensador en la difícil situación de tener que considerar constantemente la masa conceptual [*Begriffsmasse*] en su totalidad (a la que no puede ver toda al mismo tiempo); de dejar que lo nuevo surja de lo viejo. En particular, Duhem ha mostrado con toda claridad que todo enunciado acerca de un acontecimiento cualquiera está infiltrado de hipótesis de todo tipo, mismas que no son, en última instancia, sino algo que ha derivado a partir de nuestra visión total del mundo. Somos como marineros que deben reconstruir y transformar su marco a mar abierto, sin poder nunca comenzar de cero. Si hay que quitar un madero, debe ponerse de inmediato otro en el mismo sitio, mientras que el resto del navío es reformado en su integridad —aunque sólo por transformación gradual— con ayuda del viejo madero y de los trozos de madera flotante [Neurath, 1921, citado según 1981, vol. 1, p. 184].

La cuestión acerca de un posible Séptimo Dogma del empirismo se refiere a la venerable dicotomía entre el "realismo" y el "idealismo, en el marco de la cual, a causa de su semántica veritativo-funcional (*i. e.* de las condiciones de verdad de un enunciado), el empirismo es clasificado por Stegmüller (1983, pp. 22 y ss.) como *realista*. Una solución al respecto podría, tal vez, encontrarse en una semántica demostrativa y justificativa aún por construir ("semántica epistémica"), que, por fuerza, desembocaría en una especie de "idealismo lógico". Según Stegmüller, con ello se habría puesto al descubierto "¡el dogma, supuestamente más profundo, del empirismo...!" Sin embargo, Stegmüller termina por relativizar, "porque, sin importar cuánto más allá vaya del empirismo ni qué tanto pueda alejarse de éste, una filosofía así se mantiene anclada en el mismo y en deuda con él [...] Esto significa que no debemos derribar la escalera que nos ha servido para ascender a través del empirismo" (1979, p. 22).

Este llamado a la tranquilidad no es original. Dejando de lado el hecho de que, como hemos mencionado antes, el holismo teórico, lo mismo que el holismo de confirmación [*Bestatigungsholismus*] aparecen ya en Duhem y en Neurath; en este último, por ejemplo, puede encontrarse también ya la divisa metodológica: "El monismo como medio de la comunicación empírica y el pluralismo como actitud al plantear hipótesis" (Neurath, 1945-1946, p. 526), al igual que la confesión abierta: "El pluralismo es la columna dorsal de mi pensamiento".³⁶

Por último, la estática alternativa filosófica, de "problema fundamental"/ "seudoproblema", se relativiza de manera sustancial gracias a la inserción y situación históricas de la polémica realismo *versus* idealismo (Stadler, 1983). Desde Mach, Lenin y el WK hasta las acaloradas discusiones de la sociología alemana de los primeros años de la década de los sesenta, se hace una aguda crítica, de carácter

³⁶ La cita está tomada de Kallen, 1946, p. 533.

internalista/externalista,³⁷ del llamado debate positivista. La cuestión básica no puede, por lo tanto, desestimarse como un seudoproblema de origen lingüístico (en el sentido de Carnap), sino que tiene que trasladarse a un nuevo plano, en conexión con las ideas de Mach, Boltzmann y Feyerabend. El pluralismo teórico, el relativismo epistemológico y el monismo empírico serían los pilares de una concepción de este género, sin que con ello se resuelva (o disuelva) el nexo problemático, ya señalado por Carnap, entre "cuestiones teóricas y discusiones prácticas" (1934b).

Entre las más recientes investigaciones acerca de todo este conjunto de problemas, mencionaremos aquí, en particular, para terminar, las monografías de Uebel (1922) y Haller (1993). Uebel presenta un desarrollo de la filosofía de la ciencia y de la teoría naturalista del conocimiento concebidas de manera holista —sobre todo, con la ayuda del símil del marinero de Neurath—. El ejemplo que le sirve de base para su exposición es el de un importante debate, que se prolongaría por años, acerca del problema fundamental de las ciencias empíricas, es decir, acerca de la aguda controversia a propósito de los enunciados protocolares. Después de una reconstrucción del debate desde su inicio en el WK hasta la reformulación de Quine, Uebel llega a la conclusión de que lo que está en juego en todas estas discusiones —de Neurath a Carnap, incluyendo, con reservas a Schlick— es esencialmente una serie de modelos "no fundamentalistas" que deben interpretarse en el contexto de una reforma que arroje luz sobre el carácter mismo de la ciencia. pero ello implica una reducción al absurdo, en mayor o menor medida, *ya en el WK mismo*, de cualquier ambición que pudiera abrigar un absolutismo filosófico o de cualquier enfoque que pretenda buscar un fundamento último. pero esto es algo que todos los críticos y los oponentes al positivismo, al igual que todos los historiógrafos de este movimiento, han pasado enteramente por alto.

Por su parte, en su informada y sistemática exposición integral de la filosofía del WK, Rudolf Haller (1933a) presenta numerosas pruebas e interpretaciones que permiten una nueva evaluación, histórica y desde el punto de vista actual, del WK. Tras una descripción de sus antecedentes (Hume, Comte, Mill, por un lado, y Mach y la tradición austriaca, por el otro), Haller reconstruye, nuevamente, tomando en cuenta la caracterización hecha por philipp Frank, el "primer WK"; es decir, la historia de éste antes de 1914. El núcleo verdadero se sitúa no en Berlín, sino en el contexto intelectual de la primera República Austriaca. El ensayo concluye con una semblanza de las personalidades mencionadas —representantes, todas ellas, de una concepción científica del mundo (Einstein, Russell, Wittgenstein)—, a la que se añade, en la parte final, una exposición, en capítulos separados y desde un punto de vista actual, de las ideas de los principales actores del Círculo de Schlick (Schlick mismo, Hahn, Frank, Neurath y Carnap).

³⁷ El estudio más instructivo y comprehensivo del positivismo del periodo de entreguerras es Dahms, 1994.

Todo ello permite a Haller una delimitación temática auténtica e informada del apogeo del empirismo lógico en el contexto histórico de los problemas y el trasfondo cultural en que se inscribe. Hay que notar, sin embargo, que en palabras del propio autor, el ámbito más amplio, que incluye a otros miembros del WK y su periferia, no son considerados en esta monografía. De cualquier modo, los descubrimientos de Haller son suficientes como para justificar el abandono del estereotipo clásico, alimentado tanto por amigos como por enemigos del neopositivismo, lo mismo que para subrayar la importancia actual de esta tradición filosófica general y de filosofía de la ciencia en particular.

En lo personal, no considero que el movimiento del empirismo lógico y sus corrientes secundarias sea algo concluido. En mi opinión se trata, más bien, del intento más amplio jamás habido por abarcar y explicar los ingentes fenómenos del lenguaje y de la ciencia que penetran todas las formas de la vida de toda nuestra especie. Como todo ello estaba ligado a una revolución a la que aún hoy, estamos, en términos de época, ligados, en su consideración se subraya sobre todo lo notorio y lo desagradable. Esto ha contribuido a formar una imagen a la que deseo llamar *imagen estereotipada del neopositivismo* [Haller, 1993, p. 1].

Con un llamado a "volver a las fuentes" concluye también Georg Henrik von Wright (1993) —de manera parecida a como lo han hecho Stegmüller, Uebel y Haller— su más reciente radiografía histórico-crítica de la filosofía analítica, a la que él clasifica, a partir de Moore y Russell, como un producto del "espíritu de la modernidad".

Tomando como base el diagnóstico de que "en la segunda mitad de este siglo la filosofía analítica ha adquirido los rasgos característicos de una orientación establecida de pensamiento", Von Wright llama a una autorreflexión crítica e histórica, coincidiendo a este respecto con Friedrich Waismann y Max Black, quienes en dos contribuciones en *Erkenntnis* (1938) establecen la doble raíz de la filosofía analítica (Viena y Cambridge). La bomba de acción retardada que finalmente habría de destruir la unidad de la filosofía analítica fue la postura acerca del lugar especial que ocuparía la filosofía frente a las ciencias. Esta actitud, inspirada en Wittgenstein, había sido propagada principalmente por Waismann. La actitud predominantemente científica de Russell, por una parte, y el pensamiento orientado más bien al sentido común de Moore (verdad *versus* significado), por la otra, sentaron las bases para la posterior división del movimiento lógico analítico del siglo xx.

Von Wright establece una analogía entre este dualismo y el existente entre Carnap y Schlick en el WK, para, al final, diferenciar una línea lógico-construccionista de una línea lógico-analítica. Esta última se refugia en Cambridge y Oxford y se convierte, bajo la influencia del último Wittgenstein, en la *filosofía del lenguaje ordinario* (Ryle, Austin y otros). Sin embargo, al lado de la descripción general de la situación actual de esta filosofía analítica —que se establece también en los

Estados Unidos después de la guerra gracias a Lewis y Quine y que combina los dos rasgos básicos del análisis lógico y de la filosofía de la ciencia— Von Wright registra en referencia a la "filosofía de la mente", una "recaída sorprendente e inquietante en lo especulativo":

Considerando las formas de la filosofía contemporánea que conozco y que deben tomarse en serio, en ocasiones tengo la impresión de que aquella filosofía que en algún momento se había propuesto como meta la superación de la metafísica por medio del análisis lógico del lenguaje se ha convertido, en algunas de sus ramificaciones posteriores, en una de las de mayor carga metafísica [Von Wright, 1993, p. 18].

Tanto el holismo como el relativismo habrían desembocado, en el curso de este "giro pragmático" en una teoría coherentista de la verdad, que pondría de nueva cuenta en tela de juicio el punto de partida mismo del antidealismo, al igual que el reconocimiento de un solo tipo de realidad. pero ello implica que la demarcación tanto con la hermenéutica como con la teoría crítica, que se enfrentan a la modernidad con desconfianza, no es ya absoluta.

Si uno lee este instructivo *tour de force* acerca del desarrollo de la filosofía científica en relación con el descubrimiento o redescubrimiento del WK, no puede menos que evitar la sensación de que las críticas de Von Wright a la pérdida de unidad de las ciencias y de su filosofía conduce, si bien siguiendo vías diferentes y sirviéndose de otros argumentos, a la misma conclusión a que había llegado Stegmüller. En primer lugar, a un retorno reflexivo al "espíritu de la modernidad", es decir, al espíritu que toma forma efectiva tanto en Russell, como en Moore, como en el WK. pero también, en segundo lugar, a las lamentaciones en torno a las tendencias actuales de la filosofía como posmodernismo, un fenómeno al que sin duda contribuye también el segundo Wittgenstein.

Por último, debe concluirse, igualmente, a partir de los "retornos reflexivos" habidos hasta ahora, que las exposiciones históricas competentes de la filosofía no deberían desatender el periodo clásico vienés en su tratamiento de *los orígenes de la filosofía analítica*. Este es el caso de Dummett (1988), contrariamente a lo que ocurre en Coffa (1991). pero, del mismo modo, tampoco debería desatenderse el discurso centroeuropeo que se da entre Viena, Berlín y praga y que es una manifestación de la cultura científica de la época (Haller/Stadler, 1993).

1.2. Sistema y tipología del campo de estudio

En el presente trabajo, por "filosofía científica" se refiere siempre a aquella orientación que bajo el rubro *filosofía* no entiende una disciplina autónoma *sui generis*, sino que postula una relación de condicionamiento recíproco con las ciencias empíricas

particulares (tanto naturales como sociales) o con la lógica formal y las matemáticas. Esto niega a la filosofía el carácter de reina autónoma de cualquier tipo de disciplina racional y sistemática (*philosophia perennis*), por encima o al lado de las ciencias específicas y rechaza también cualquier pretensión de prioridad de la misma en relación con el conocimiento lógico-matemático.

Esto no significa que hayamos tomado aquí una decisión anticipada en lo concerniente a la teoría del conocimiento, la ontología o la metodología, puesto que, por una parte, este tipo de filosofía puede también presentarse como "fenomenología" metafísica (la escuela de Brentano) o como "positivismo antimetafísico" (la escuela de Mach); y, por el otro, porque con ello resulta también compatible tanto un monismo metodológico (unidad de las ciencias naturales y sociales) como un dualismo al respecto (entre "explicación" y "comprensión").

De igual modo, en lo relativo a la ontología, este marco previo no excluye ni las posturas idealistas ni materialistas. Lo que en general exigían los representantes de la filosofía científica eran métodos exactos, la referencia empírica y la prioridad de una actitud esclarecedora y una orientación a la investigación, en estricta separación de las filosofías sistemáticas irracionalistas, metafísicas y teologizantes.

Considerado de manera histórica, el paradigma antimetafísico, a la vez que positivista y realista constituye el requisito fundamental de la aparición y constitución de la "filosofía de la ciencia" practicada por el WK. En consonancia con ello y por razones de carácter pragmático, podemos servirnos de la denominación *filosofía de la ciencia* (o también "lógica de la ciencia" o "teoría de la ciencia") como una especie de concepto receptáculo para las posturas adoptadas por los miembros del WK y de su periferia. Esto quiere decir igualmente que tanto la expresión "filosofía de las ciencias" (teoría de la ciencia), como "filosofía científica" se utilizan en el sentido señalado.

Como consecuencia del desarrollo anterior, la filosofía, en tanto que disciplina no autónoma y actividad de análisis del lenguaje (Wittgenstein), al igual que en tanto disciplina fundamental de las ciencias particulares, se convierte, ella misma, en objeto de investigación. Sin embargo, tal procedimiento implica también la cristalización de un dualismo entre la filosofía y las ciencias (M. Schlick), al mismo tiempo que una *concepción científica del mundo* libre de toda filosofía (O. Neurath). El empirismo, una actitud científica fundamental y una exacta metodología lógico-matemática, se mantienen como criterios obligatorios independientemente de las diferentes posturas epistemológicas u ontológicas prevalecientes en el WK. En la literatura especializada, en la mayoría de los casos y de manera global, es tradicional aludir a las teorías del WK como concepciones equivalentes, designándolas como "neopositivismo", "positivismo lógico" o "empirismo lógico".

En relación con los orígenes de la terminología hay que notar que la denominación WK aparece, por primera ocasión, de manera pública, en 1929. Se trata de

una propuesta de O. Neurath, en conexión con la publicación del escrito programático *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis* [La concepción científica del mundo. El WK] (Hahn/Neurath/Carnap, 1929). La idea era que tuviera una connotación tan agradable como "Los bosques de Viena"³⁸ o los "vales vieneses" y que, al mismo tiempo, remitiera al origen y a la orientación colectiva del movimiento (Frank, 1949a). Esto significa que la utilización de esta misma expresión para la fase anterior a 1929 es, en realidad, anacrónica. Su uso se mantiene, sin embargo, por razones de unidad en la terminología.

El folleto programático está redactado, en lo esencial, con la dicción del ala "radical" del WK agrupada en torno a Neurath, Carnap, Hahn, Frank y otros. Este subgrupo, que se encuentra parcialmente en el origen institucional de la Asociación Ernst Mach, impulsa la idea de una ciencia fisicalista unitaria y, desde 1934, la creación de la *International Encyclopedia of Unified Science* [Enciclopedia Internacional de la Ciencia Unificada].

En el ala "moderada" del WK (Schlick, Waismann, Feigl y otros), el énfasis se pone en la preservación de un dualismo filosofía/ciencia, al que se dan diversos nombres como "empirismo consecuente" o, también, "positivismo lógico". De paso, hay que mencionar que la designación "racionalismo crítico", hoy en día utilizada para referirse a la postura de K. Popper, no fue empleada sino hasta después de la segunda Guerra Mundial.

La expresión internacional usual de *positivismo lógico* tiene su origen en un ensayo de Herbert Feigl y Albert Blumberg, del año de 1931, en el *Journal of Philosophy*, que lleva el título de *Logical Positivism. A New Movement in European Philosophy* [El positivismo lógico. Un nuevo movimiento en la filosofía europea]. La nueva síntesis de lógica y experiencia se describe vigorosamente como sigue:

El neopositivismo lógico retiene el principio fundamental del empirismo, pero, al aprovechar el brillante trabajo de Poincaré y Einstein acerca de los fundamentos de la física, y de Frege y Russell acerca de los fundamentos de las matemáticas, siente que ha llegado, en lo esencial, a una teoría unificada del conocimiento en la que no se descuidan ni los factores lógicos ni los factores empíricos. Desde el punto de vista del positivismo lógico, al partir de la existencia de verdades sintéticas *a priori*, la síntesis kantiana otorga demasiadas prerrogativas al racionalismo. En contra de Kant, la nueva postura sostiene, como tesis fundamental, que las proposiciones sintéticas *a priori* no existen. Con base en los desarrollos recientes de las ciencias factuales y formales, mantiene que las proposiciones acerca de hechos (empíricas) son sintéticas pero *a posteriori*, al tiempo que las proposiciones lógicas o las de las matemáticas, siendo *a priori*, son analíticas. En lo fundamental, es esta nueva comprensión y utilización del carácter analítico de la lógica lo que ha hecho posible una convergencia de las tradi-

³⁸ Éste es también el nombre de un popular vals de J. Strauss. [N. del T.]

ciones lógica y empírica. Gracias a la teoría del conocimiento que resulta de ello, el positivismo lógico va más allá tanto del positivismo de Comte como del rechazo pragmático de la metafísica como inútil y superflua, mostrando también que, en sentido estricto, las proposiciones de la metafísica son, en la mayoría de las acepciones del término, sinsentidos [Feigl/Blumberg, 1931, p. 282].³⁹

Como continuación de ello, la transición filosófica interna del viejo al nuevo positivismo se describe con la adopción de la lógica simbólica, la teoría del conocimiento y la investigación en los fundamentos de las ciencias para explicar, en el espíritu de Wittgenstein, el concepto de filosofía: "el propósito de la filosofía es la clarificación del significado de las proposiciones y la eliminación de las [...] seudoproposiciones" (p. 269).⁴⁰

En correspondencia con la síntesis descrita de racionalismo y empirismo, la expresión *empirismo lógico* parece imponerse, en lo sucesivo, como sinónimo de todas las demás denominaciones usuales para referirse al WK, pues exhibe, de la manera más clara posible, la intersección de los dos pilares fundamentales de la nueva concepción, aparte de que reduce al mínimo las dificultades ideológicas que puedan surgir a propósito del "positivismo". Entre ellas, por ejemplo, la que se refiere a la polémica acerca de éste o la relativa al uso peyorativo del término en ciertas disciplinas para referirse solamente a la metodología (como sucede, digamos, en el caso de los estudios literarios de lengua alemana).

De este modo, mientras que en el empirismo lógico tiene lugar una integración del empirismo y el racionalismo clásicos con ayuda del instrumental de la moderna lógica matemática, con la idea más comprensiva de "la concepción científica del mundo" se buscaba no sólo la superación de la metafísica, sino también la de la filosofía misma, con el propósito de constituir una ciencia unificada con terminología fisicalista. En este último movimiento tenían cabida, como alternativas viables, tanto un lenguaje fenomenalista como un lenguaje fisicalista, una

³⁹ The new logical positivism retains the fundamental principle of empiricism but, profiting by the brilliant work of Poincaré and Einstein in the foundations of physics and Frege and Russell in the foundations of mathematics, feels it has attained in most essentials a unified theory of knowledge in which neither logical nor empirical factors are neglected. From the point of view of logical positivism, the Kantian synthesis concedes too much to rationalism by assuming the existence of synthetic a priori truths. Against Kant the new movement maintains as a fundamental thesis that there are no synthetic a priori propositions. Basing its assertions upon recent developments in factual and formal sciences, it holds that factual (empirical) propositions though synthetic are aposteriori, and that logical and mathematical propositions though a priori are analytic. It is fundamentally this new understanding and use of the analytic character of logic which has made possible the convergence of the empirical and logical traditions. By means of the theory of knowledge thus constructed, logical positivism goes beyond the Comtean and pragmatic rejection of metaphysics as useless or superfluous and shows that the propositions of metaphysics, in most senses of the term, are, strictly speaking, meaningless.

⁴⁰ The purpose of philosophy is the clarification of the meaning of propositions and the elimination of ... meaningless pseudopropositions.

teoría coherentista de la verdad, lo mismo que una concepción de ésta como correspondencia; el verificacionismo y el confirmacionismo, al igual que un lenguaje ideal y un lenguaje de uso normal.

Sin embargo, como en el caso de la filosofía científica, en la filosofía de la ciencia tiene también lugar un proceso que toma forma como un consenso —implícito o explícito— mínimo, y que se manifiesta de diferentes maneras: como actitud científicista, análisis lógico del lenguaje, un monismo explicativo y del conocimiento con una epistemología "hipotética" (falibilista), así como una orientación interdisciplinaria. Como rasgo sociológico debe mencionarse —sobre todo en lo relativo a la "concepción científica del mundo" y a la enciclopedia— un profuso trabajo colectivo y la pretensión de incidir de manera significativa y práctica en el trabajo internacional para el avance de la racionalidad.

En lo que toca al contenido es posible detectar un paralelismo entre el pensamiento del sentido común y un relativismo epistemológico junto con una filosofía holista de la ciencia que recurra a un sistema neutral de fórmulas (la lógica y las matemáticas como instrumentos). Cuando se hace esto, se renuncia también a cualquier pretensión de obtener un "sistema" distinguido consistente, con un programa elaborado y una base empírica.

Con el postulado acerca de la conexión entre la ciencia y el proceso de conformación de la vida [*Lebensgestaltung*], cuya divisa es: "El ser humano es la medida de todas las cosas", se somete también el concepto de metafísica al criterio del verificacionismo, a la vez que se determina su función a la luz del progreso científico.

Sin embargo, en el Círculo de Schlick⁴¹ se lleva a cabo, al mismo tiempo, un "giro de la filosofía", cuyo carácter es lingüístico. Esto va acompañado de ciertos fenómenos "místicos" y de un esfuerzo por preservar el ámbito objetivo y de acción de una disciplina autónoma llamada "filosofía". Ya en 1936, es decir, el año de la muerte de Schlick, o a lo más ya en 1938, puede observarse un decaimiento de la concepción restringida del empirismo lógico, tanto en lo que se refiere a las personas como a las teorías. No obstante, en el campo de la ciencia unificada, integrada al movimiento internacional *Unity of Science*, se organiza, de 1934 a 1941, una serie de exitosos congresos fuera de Austria y se logra tener una plataforma eficaz e innovadora en lo que a la teoría se refiere. En el curso de estos actos académicos puede alcanzarse una convergencia en cuanto a contenidos entre el empirismo lógico y el (neo)pragmatismo americano, representado, sobre todo, por Charles William Morris.

La historia de la filosofía muestra claramente, tanto en lo que respecta a las autodescripciones como a los juicios hechos a la distancia, que hay una serie de

⁴¹ El Círculo de Schlick es el grupo que forma Moritz Schlick y que luego es conocido como el Círculo de Viena. [N. del T.]

características esenciales y de rasgos necesarios del "neopositivismo" que estaban ya presentes en el "positivismo" decimonónico. En lo que sigue, señalaremos algunos de los elementos novedosos del empirismo lógico. Con ello estaremos en condiciones de describir mejor la idea ampliada de la "concepción científica del mundo" como un modelo en relación con la investigación histórica.

Como hemos visto, en el WK se realiza la síntesis del empirismo y del racionalismo clásicos sin necesidad de tener que reconocer la existencia de juicios sintéticos *a priori*, habida cuenta de que, desde Russell y Whitehead, se había podido asignar a la lógica y a las matemáticas un *status* estrictamente analítico (convencionalista e instrumental).

Esto significaba oponer los enunciados lógicamente verdaderos (tautologías),⁴² a la vez que los enunciados lógicamente falsos (contradicciones), en tanto que enunciados analíticos *a priori* (*i. e.* independientes de toda experiencia), a los enunciados empíricos verdaderos y a los enunciados empíricos falsos —esto es, a los enunciados sintéticos *a posteriori*—. Todos estos enunciados se distinguen de aquellos que carecen de sentido (sinsentidos), que no podrían verificarse o confirmarse, ni de manera analítica ni de manera sintética *a posteriori* por medio de procedimientos de fundamentación y justificación empírica. A consecuencia de ello, los enunciados de esta última clase deben contarse, en tanto que metafísica, como algo que no forma, en realidad, parte de la esfera del conocimiento, sino de las vivencias. Este propósito de lograr "la superación de la metafísica por medio del análisis lógico del lenguaje" fue formulado, de la manera más enfática, por Rudolf Carnap (1931). El objetivo perseguido con ello era preparar el terreno en el sentido de un programa lógicoempirista que contribuyera a una reconstrucción unificada de la ciencia. Al respecto, es importante subrayar la existencia de fuertes diferencias de principio entre los partidarios de la teoría coherentista de la verdad —cuyo representante más connotado era Neurath— y quienes abogaban por una teoría de la correspondencia —con Schlick al frente—. Las divergencias versaban, en lo esencial, acerca del problema de la base empírica, en tanto que fundamento último del conocimiento.⁴³

Otro problema que fue también objeto de fuertes debates es el relativo a una distinción estricta entre lo "analítico" y lo "sintético" (Menger, 1979, pp. 1-60). Los postulados de un lenguaje ideal de la ciencia, la lógica y las matemáticas ya habían sido objeto de una relativización considerable en el Wiener Kreis, mucho antes de la ahora clásica crítica de Quine (1979) al respecto. En general, es

⁴² En rigor, las tautologías son sólo los enunciados que resultan verdaderos en virtud de sus componentes enunciativos básicos, como la ley del tercero excluido ($P \vee \neg P$). Stadler se refiere, en realidad, a una clase más amplia de enunciados que contiene a las tautologías, pero incluye otros enunciados no tautológicos, pero lógicamente verdaderos, por ejemplo, los que reflejan propiedades relativas a totalidades. Esto es lo que *actualmente* se entiende por enunciados universalmente válidos (o analíticos, en este nuevo sentido de "analítico" introducido por Frege). [N. del T.]

⁴³ Para una visión de conjunto desde el interior, véase Hempel, 1981.

posible apreciar ya en los años treinta una pluralidad heterogénea de opiniones sobre el tema.⁴⁴

Así las cosas, resulta notable que en el curso de la disolución del WK y de su simultánea neutralización política (que tiene lugar tanto en Austria misma como fuera de ella), la idea de una concepción científica del mundo es utilizada por los antiguos integrantes del grupo sólo de manera esporádica y en relación con los "problemas [generales] relativos a una concepción del mundo".⁴⁵ Carnap (1963, pp. 81 y ss.), por ejemplo, habla, al respecto, de un "humanismo científico", común a la mayoría de los integrantes del Círculo. Tal coincidencia se daría en torno a los siguientes principios: 1. El ser humano determina por sí mismo la vida. 2. La humanidad tiene la capacidad de mejorar sus condiciones de vida. 3. Toda acción emancipadora supone un conocimiento del mundo y la mejor manera de hacerse de éste es por medio de los métodos científicos, por lo que la ciencia se convierte en el instrumento más importante para la vida.

Ahora bien, con el intento de lograr una precisión ideal en cuanto a las categorías en juego del empirismo lógico, nuestra presentación pretende justamente hacer posible un acercamiento gradual al concepto de una *concepción científica del mundo*, en el sentido lato de esta expresión. En las exposiciones generales se subraya la función central asignada al lenguaje y a la lógica como el elemento de diferenciación esencial entre el positivismo de viejo cuño y el nuevo positivismo. Este rasgo peculiar se traduce en una crítica lógica del lenguaje, en un criterio empirista del significado, en la antimetafísica, en la consideración de la filosofía como una actividad de análisis del lenguaje y en un apriorismo analítico.⁴⁶ Esta es la razón por la que características como el Principio de Verificación,⁴⁷ el atomismo lógico (en estrecha conexión con Russell y la teoría pictórica presentada por Wittgenstein en el *Tractatus*), lo mismo que un concepto de filosofía que la concibe como un análisis del lenguaje, conforman, sin lugar a dudas, elementos constitutivos, pero no bastan para diferenciar al movimiento en su totalidad.

Por ejemplo,⁴⁸ haciendo referencia sólo a las posturas defendidas por Carnap, el WK ha sido descrito (en la fase del mismo que va de su nacimiento hasta aproximadamente 1930) a partir de los siguientes principios: *a*) carácter científico formal de las matemáticas (logicismo, *i. e.* subordinación de las matemáticas a la lógica subrayando la naturaleza analítica de ésta); *b*) verificabilidad; *c*) fenomenalismo metodológico (esta es la postura de Carnap en *La construcción lógica del mundo*);

⁴⁴ Schlick, 1908, 1927 y 1930; Kraft, 1937; Menger, 1934a, Ferner Schlick, 1933; Carnap, 1982b; Feigl, 1929; Kraft, 1925. Véase también la correspondencia Neurath/Carnap, 1934-1945 (Archivo Wiener Kreis, en Haarlem), lo mismo que Haller, 1982a.

⁴⁵ Kraft, 1950, 1950b y 1956; Feigl, 1965.

⁴⁶ Delius, 1970, pp. 269 y ss.

⁴⁷ "El significado de un enunciado es el método de su verificación" (Schlick, 1938, p. 341). Acerca de las modificaciones que experimenta el criterio de significado, véase Hempel, 1950, pp. 41-63.

⁴⁸ Kamitz, 1973, pp. 118 y ss.

d) cientificismo como pretensión de principio respecto a una prioridad de la ciencia frente a otras formas de conocimiento alternativas, tanto en la filosofía como en el arte.

Desde 1930 hasta aproximadamente 1935, se habrían añadido también, según Kamitz, las siguientes presuposiciones: *a*) el principio del carácter hipotético de los enunciados empíricos (la verificabilidad se remplaza por un criterio de contrastación o confirmación); *b*) el principio de la tolerancia (ya mencionado) entre el lenguaje científico y la lógica, por una parte, y la interpretación convencionalista, por la otra; *c*) el principio del fisicalismo (sobre una base "materialista") para la fundamentación de una "ciencia unificada" (lenguaje fisicalista cuantitativo y empirista como lenguaje unificador intersubjetivo de la ciencia); y, finalmente, *d*) el principio consecuente de la filosofía como sintaxis lógica del lenguaje de la ciencia. Este último principio sólo permite una comparación de proposiciones o enunciados acerca de figuras lingüísticas en el sentido de la teoría convencionalista de la coherencia formulada por Neurath, cuyo propósito es la superación de un dualismo (absolutista) lenguaje/mundo.

De acuerdo con ello, Carnap y Neurath sostienen que no puede haber un "fundamento del conocimiento" en el sentido de algo absoluto (Schlick, 1934), y que en cada justificación empírica lo que está en juego es no sólo un enunciado, sino todo un sistema de enunciados y la ciencia en su totalidad. Este relativismo convierte, por lo tanto, a Neurath en un precursor de la filosofía holista de la ciencia.⁴⁹

Ya en Richard von Mises puede encontrarse una descripción histórica y genética del desarrollo que conduce al WK como un proceso de creciente autonomía de la esfera de la ciencia con respecto a las corrientes religiosas y metafísicas, tal y como éstas se manifiestan, por ejemplo, en *El ocaso de Occidente* de Oswald Spengler. Al mismo tiempo, Von Mises concibe el positivismo y el neopositivismo como una tradición unitaria de pensamiento, anclada, desde el punto de vista sociopolítico, en la civilización occidental, y ofrece la siguiente descripción de sus principales líneas de desarrollo hasta el enciclopedismo de Neurath:⁵⁰

El uso mismo del término "positivismo" se ha tomado de la *philosophie positive* de Auguste Comte, cuyas raíces pueden rastrearse hasta la antigüedad. Es posible distinguir una línea clara de pensamiento que va de Comte a Ernst Mach y Henri Poincaré. El trabajo de Mach ha sido continuado y, en varios aspectos esenciales, ampliado, por el llamado WK, es decir, por Carnap, Frank, Hahn, Neurath y Schlick. Este desarrollo es precisamente el que sirve de base para todos los comentarios hechos acerca de

⁴⁹ Para una discusión de este asunto véanse las contribuciones de Hempel, Popper y otros en Skirbekk, 1977.

⁵⁰ Richard von Mises, 1968. Reimpresión alemana con un prólogo de Friedrich Stadler: R. von Mises, 1990.

los diferentes problemas que presentamos en el siguiente texto [Von Mises, 1968, pp. V y ss.].⁵¹

Desde un punto de vista pragmático y político, lo que constituye el sello distintivo del nuevo positivismo es justamente el objetivo mismo de una concepción científica (unificada) del mundo que conduzca a una humanización y a una democratización de la vida cotidiana. Después de la segunda Guerra Mundial, estos rasgos peculiares son abordados en las exposiciones como algo subalterno, como ambiciones políticas *secundarias* en relación con el programa científico propio caracterizado por la defensa del logicismo y el empirismo. Al mismo tiempo, la atención se centra en los debates internos sobre temas particulares.⁵² Pero tanto los objetivos enciclopédicos como los relativos a una reforma social, que son, después objeto de menosprecio, aparecen de manera clara y explícita ya en el escrito programático de 1929:

La concepción científica del mundo se caracteriza menos por sostener tesis propias que por una actitud fundamental, por los puntos de vista, por la orientación misma de la investigación. El objetivo de fondo es la ciencia unificada [*Einheitswissenschaft*]. Lo que se busca es poner en conexión y armonizar entre sí los resultados de los investigadores individuales en las diferentes esferas de la ciencia. A partir de esta meta, se subraya la importancia del trabajo colectivo; pero ello explica también el énfasis en lo que puede experimentarse de manera intersubjetiva; ello explica la búsqueda de un sistema neutral de fórmulas, de una simbología despojada de la carga de los lenguajes históricos; ello explica, asimismo, los esfuerzos por construir un sistema general de los conceptos. Lo que se pretende es la pulcritud y la claridad; lo que se rechaza son las oscuras lejanías y las profundidades inescrutables. En la ciencia no hay "profundidades". Todo en ella es superficie: una red compleja, no siempre aprehensible y con frecuencia sólo inteligible en detalles. No hay nada no accesible al ser humano y éste debe ser considerado como la medida de todas las cosas [...] La concepción científica del mundo no conoce enigmas insolubles [Carnap/Hahn/Neurath, 1929, p. 15].

La alusión a Wittgenstein al final del texto anterior permite la eliminación de los seudoproblemas en filosofía con ayuda del análisis lógico. Esta idea constituye, por lo tanto, el punto de partida de un programa ilustrado, de elucidación de la ciencia, de vocación antimetafísica. La razón, se argumenta, es que "algo es 'real'

⁵¹ The very term "Positivism" has been taken over from Auguste Comte's *Philosophie Positive*, which itself is rooted in conceptions one can trace back to antiquity. From Comte a clearly distinguishable line leads to Ernst Mach and Henri Poincaré. The work of Mach has been continued and in essential points amplified by the so-called Vienna Circle, Carnap, Frank, Hahn, Neurath, Schlick. It is this development, which provides the basis for all comments on the various problems presented in the following text.

⁵² Kraft, 1950a; Juhos, 1971; Hanfling, 1981.

sólo si se le puede inscribir en el edificio total de la experiencia" (p. 18). Como elementos esenciales de la concepción científica del mundo se mencionan, por último, lo empírico, el positivismo y el análisis lógico del lenguaje (p. 19), con cuya ayuda deben revisarse los problemas fundamentales de la aritmética, de la física, la geometría, la biología, la psicología y también de las ciencias sociales. De hecho, una parte de estos ambiciosos propósitos se lleva a cabo, en un trabajo interdisciplinario, ya en la Asociación Ernst Mach, es decir, mucho antes de que apareciera la serie editorial de los *Foundations of the Unity of Science* [Fundamentos de la ciencia unificada].

De entrada, estos propósitos de un movimiento en pos de una nueva objetividad y, además, purista, constituían ya, por fuerza, una reducción de la filosofía tradicional y de su rebuscamiento conceptual a la crítica del lenguaje.

En retrospectiva, lo que resulta del todo claro es la esencia de la nueva concepción científica del mundo, en oposición a la filosofía tradicional. Lo que se hace ahora no es postular "enunciados filosóficos" propios, sino tan sólo aclarar enunciados. En concreto, se trata de elucidar los enunciados de la ciencia empírica, tal y como lo hemos visto en las distintas esferas de problemas hasta ahora discutidos. Para subrayar aún más su oposición a la filosofía sistemática, algunos representantes de la concepción científica del mundo no quieren ya servirse de la expresión misma de "filosofía" para designar su trabajo. Independientemente de cómo se denominen tales investigaciones, lo que queda claro es que no existe ya una filosofía que haga las veces de fundamento y disciplina fundamental, al lado o por encima de los diferentes ámbitos de la ciencia experimental [p. 28].

El impulso práctico tras esta destrucción terapéutica y de un sujeto de conocimiento supuestamente genial era el deseo de obtener una imagen del mundo unitaria, aquende la vida, es decir, inmanente, sobre la base de la simple experiencia humana. Todo ello en abierta oposición al "espíritu prevaleciente en la época", esto es, a todos aquellos movimientos cada vez más impregnados de metafísica, a los que se vinculaba con factores de orden social y económico. Con ello, la crítica a la sociedad se convierte en un fenómeno complementario y concomitante de las ciencias empíricas, que se ven obligadas así a intentar reemplazar al materialismo filosófico clásico (p. 29). La cercanía con la vida, lo mismo que la solidaridad con las "fuerzas del progreso", desemboca finalmente en una ubicación combativa en la geografía social en el momento mismo en que en el horizonte se perfilaba ya el espectro del fascismo.

Experimentamos en carne propia el modo en que el espíritu de la concepción científica del mundo impregna progresivamente las formas de vida personal y pública, de la enseñanza y la educación, de la arquitectura; y en la que contribuye a una conformación

de la vida económica y social acorde a los principios de la razón. La concepción científica del mundo está al servicio de la vida y la vida es receptiva a ello [p. 30].

En los años treinta, Otto Neurath es el representante más importante de una *concepción científica del mundo* con variaciones históricas y sistemáticas.⁵³ El recurso utilizado por Neurath fue poner en la mesa de discusión un concepto dinámico de metafísica, a la vez que llevar a un análisis de las diferentes concepciones del mundo.

Puede considerarse como un hecho histórico que en nuestros días la corriente de quienes pugnan por una metafísica idealista va en aumento. Al mismo tiempo, observamos, como un hecho indudable, que la concepción científica del mundo en particular recibe el apoyo de todos los físicos, técnicos, biólogos, médicos e, inclusive, a causa de la investigación científica, de quienes en lo personal buscan sostén en alguna forma de pensamiento idealista o teologizante. La concepción científica general parte siempre, en sus consideraciones, de lo individual y concreto; lo inserta, junto con lo que es del mismo género, en complejos más comprensivos sobre los que posee una visión de conjunto. No conoce ningún "mundo" como un todo; no aspira a abarcar una imagen inconmensurable del mundo en su totalidad y tampoco busca una visión⁵⁴ del mundo. Cuando se habla de una concepción científica del mundo, lo que se quiere decir con *mundo* no se refiere a un todo cerrado, sino a la esfera, cotidianamente en aumento, de la ciencia. Esta concepción se desprende de las investigaciones particulares que se busca integrar en una ciencia unificada. La filosofía tradicional procede de otra manera. Obtiene sus resultados acerca del "mundo" a partir de consideraciones de principio. Con base en sus juicios sobre el mundo intenta luego, con frecuencia, derivar otros juicios sobre lo particular y concreto. La filosofía hegeliana sólo permitía la existencia de siete planetas en el momento mismo en que el octavo ya había sido descubierto por un científico [Neurath, 1930-1931, p. 107].

Mientras que, de acuerdo con las palabras de Neurath, en las ciencias naturales ya se ha alcanzado un éxito considerable, en el campo de las ciencias sociales hay que enfrentarse a un material menos claro (p. 121). En consonancia con esto, en su libro *Empirische Soziologie* [Sociología empírica], de 1931, se encuentra un intento de describir el curso de la convivencia humana, la acción conjunta y las relaciones de oposición mutua en las actividades de los grupos humanos y su influencia

⁵³ Véase Neurath, 1930-1931, al igual que en sus artículos relativos a la historia de la filosofía en Neurath, 1981.

⁵⁴ La expresión utilizada consistentemente por Neurath y el positivismo lógico para referirse a su enfoque general es, como se ha dicho, la de "concepción [*Auffassung*] científica del mundo". Esto se contrapone a la idea de una visión [*Anschauung*] del mundo, que supondría que éste puede verse como si fuera un objeto, pero que en distintas concepciones históricas se plantea como la tarea principal de la filosofía. [N. del T.]

en la "condición de vida" [*Lebenslage*] de las masas. El texto se presenta también como un intento de superar, por medio de la univocidad del hecho práctico —en oposición a todo "seudorracionalismo"— la pluralidad teórica. El enfoque adoptado para ello es "fisicalista" (Neurath, 1935a).

Nuestro pensamiento es una herramienta; una herramienta que depende de factores sociales e históricos. Eso es algo que no deberíamos olvidar nunca. No podemos asumir, al mismo tiempo, el papel de fiscales, acusados y, además, todavía instalarnos en el sillón de jueces. Oponemos nuestro pensamiento actual al pensamiento de otra época, pero no tenemos ninguna posibilidad de emitir nuestros juicios desde un punto fuera de las dos. Poner a prueba las afirmaciones con base en el decurso mismo que siguen las cosas es, por sí mismo, parte del propio método [p. 123].

En última instancia, el escepticismo de Neurath acerca de las predicciones a largo plazo en las ciencias sociales se pone de manifiesto en el reservado panorama que presenta de los desarrollos futuros de la ciencia y la sociedad. Tal evolución no ha confirmado sus expectativas —desde una perspectiva actual, demasiado optimistas—. Y, de hecho, tal circunstancia hace aparecer hoy sus ideas al respecto como un bosquejo más bien utópico (p. 124).

Después de la disolución del WK, de la forzada emigración de la mayoría de sus miembros y de la expulsión del movimiento de sus centros de Viena, Praga y Berlín, y en espera de la derrota del fascismo, la revolución científica y el giro de la filosofía podían ser anticipados, sólo que a mayor distancia del contexto social. Es así como en estos difíciles años Neurath puede organizar, a pesar de todo, los exitosos y excelentes Congresos Internacionales para la Unidad de la Ciencia y continuar con el movimiento de la *Unity of Science* en los Estados Unidos (Morris, 1970-1971). Desde 1934 Neurath se propuso también realizar la idea de una enciclopedia, como un desarrollo ulterior de la ciencia unificada fisicalista, además de planear con Carnap, Frank y Morris una Enciclopedia Internacional de la Ciencia Unificada, a la que también debería corresponder una representación de carácter visual con ayuda de un lenguaje de imágenes. Todo ello hace nuevamente patente la unidad de su programa científico (Neurath, 1936-1937), mismo que presenta en 1936 como un desarrollo consecuente del pensamiento ilustrado francés: "Para nosotros, la Enciclopedia es la esfera en la que la ciencia vive. En cierto sentido, los representantes del empirismo lógico continúan la obra iniciada por D'Alembert, con su aversión a los sistemas. La diferencia es que los nuevos antisistemáticos son mucho más conscientes y, en cierto sentido, mucho más rigurosos que sus grandes precursores, los Enciclopedistas" (Neurath, 1981, vol. II, p. 738).

¿En qué medida se ha realizado esta visión programática? En la investigación que a continuación ofrecemos se estudia el origen, el desarrollo y la influencia del empirismo lógico a partir de los últimos años del siglo xix y las primeras décadas

del xx. Debemos adelantar aquí brevemente, sin embargo, que la imagen del WK que resulta de la reconstrucción histórica lo presenta de manera mucho más rica y diferenciada, en particular, que en el escrito programático citado; y contrasta radicalmente, en general, con la idea del mismo que, con raras y recientes excepciones, suele hallarse en la literatura al respecto.

1.3. *¿Historia de la ciencia o filosofía de la ciencia?*

Una visión retrospectiva

Las fallas historiográficas mencionadas anteriormente tienen que ver, entre otras cosas, con los presupuestos metodológicos, lo mismo que con las suposiciones fundamentales de una teoría de la escritura de la historia. Mencionaremos aquí, de manera sucinta, algunas de ellas.

El debate hoy en día, más bien virulento, acerca de la alternativa historia de la ciencia y/o filosofía de la ciencia, se presenta ya en el periodo de entreguerras. Esta discusión —y, de hecho, tan sólo la historia de los problemas abordados en ella— permite extraer algunas conclusiones acerca del estado actual de tal debate. En este sentido, los siguientes fenómenos parecerían requerir una clarificación.

1. La reaparición de planteamientos de carácter sociológico y a la vez científico en el marco de una sociología de la ciencia cognitivamente orientada. Tales problemas han recibido una actualización relativamente reciente en el libro *Streit um die Wissenssoziologie* [El debate acerca de la sociología de la ciencia] (Meja/Stehr, 1982).

2. La actualidad, en tal contexto, de las concepciones clásicas acerca de la relación entre la estructura social y la estructura del conocimiento.

3. Un redescubrimiento amplio de las contribuciones de la época sobre el tema de la sociología del conocimiento y la sociología de la ciencia como sintomático de la pobreza respecto a la tradición y el descuido de la historia por parte de la filosofía de la ciencia contemporánea.

4. La especialización y segmentación de los problemas básicos y su subdivisión en esferas particulares autónomas como la sociología del conocimiento, la sociología de la ciencia, la psicología de la ciencia, la planeación científica y la política científica, la ética científica y otras —para dar tan sólo una idea de la multiplicidad disciplinaria existente—.

Con el tiempo parece haberse impuesto la idea de que los elementos cognitivos de la ciencia tienen también un valor como normas sociales para la comunidad científica; que la conformación de estos llamados "complejos de orientación" puede entrar en contradicción con su validez racional; que la eficacia racional de los elementos cognitivos requiere de la validez social (en la "comunidad cien-

tífica"); y, por último, que esta comunidad de investigación produce tanto un contexto de argumentación como un contexto de acción (Weingart, 1976, pp. 35 y ss. y cap. 1, II).

De cualquier modo, la relación central de mediación en la transformación científica se sigue restringiendo a la comunidad de investigación con el paradigma correspondiente, aunque, por supuesto, se haga referencia a la "socialización" y a la "institucionalización". En lo esencial, el internalismo se mantiene inalterable en el curso de todo ello y se niega la intervención directa de factores de naturaleza social en el contenido de la ciencia (*idem*).

En el campo universitario de la sociología de la ciencia, los estudios de Thomas S. Kuhn han tenido por efecto un resurgimiento de los problemas tradicionales. Por una parte en la sociología funcionalista de la escuela de Merton (cuya peculiaridad son los análisis cuantitativos de citas y de comunicación, las "teorías del intercambio", así como el análisis de los controles sociales y de la inconformidad); y, por la otra, en los trabajos sobre las relaciones de la institucionalización de las estructuras sociales y la de las estructuras cognitivas de la ciencia (tomando como ejemplos las revistas, los congresos, las cátedras, etc.) (*ibid.*, pp. 35 y ss. y cap. 1, II, pp. 37 y ss.). Otra posibilidad es que se dé, de antemano, por sentada una relación de mediación entre las esferas externas e internas. Algo que se describe y se pretende explicar con conceptos como "complejos de orientación" (Weingart) o "matriz disciplinaria" (Kuhn).⁵⁵ Sin embargo, los problemas de la sociología de la ciencia parecen quedar sin respuesta o, como ocurre en la sociología de la ciencia estructural-funcionalista, ni siquiera parecen plantearse. El problema básico de la "mediación" se toca de nueva cuenta cuando, a través de los complejos cognitivos de orientación y las estructuras sociales de la ciencia, se establece una relación con base en un supuesto primado de la orientación cognitiva para la organización social de la ciencia.

De manera similar actúan los estudios analíticos de comunicación acerca de la emergencia de esferas especiales cuando, previamente, encontramos la siguiente jerarquía (ordenada cronológicamente) de niveles de desarrollo científico (Weingart, 1973-1974, pp. 26 y ss.): de la identificación, pasando por la comunicación, la iniciación, la demarcación, la difusión, hasta llegar a la sanción. Se trata, sin embargo, en realidad, de procesos típicos ideales relativamente independientes de los factores externos.⁵⁶

⁵⁵ Apoyándose en la "matriz disciplinaria" (generalizaciones simbólicas, paradigmas metafísicos, evaluación de teorías y soluciones ejemplares concretas de enigmas), Weingart elabora una sucesión graduada de valores, paradigmas metafísicos, "paradigmas sociológicos" y, por último, también de "esquemas conceptuales" (Weingart, 1976, pp. 47 y ss.).

⁵⁶ Esto se refiere, sobre todo, a los estudios acerca de la ciencia como "sistema de reconocimiento", acerca del "efecto Mateo" según Robert Merton y acerca de la formación de reputaciones como un sistema de poder. Es muy difícil que para llenar esa brecha teórica pueda ser de utilidad el modelo de acción teórica de Talcott Parsons. Véase Weingart, 1973-1974, pp. 61 y ss. y 73-85.

Sin duda, es verdad que como resultado de todas las investigaciones recientes provenientes del campo de la sociología de la ciencia, el conocimiento se plantea como una categoría social; el desarrollo científico se presenta como un proceso social, además de que se formula la transposición del planteamiento clásico de la sociología del conocimiento al plano de la organización científica y del conocimiento sistemático. Sin embargo, desde un punto de vista teórico, con ello no se supera la división existente entre el conocimiento científico y el "conocimiento cotidiano", entre la ciencia y la sociedad.

Como mencionamos anteriormente, este problema fundamental se aborda ya en los trabajos clásicos de la época de los treinta y permite señalar las raíces objetivas extendidas de los enfoques que buscan hacer intervenir la historia y la sociología en la filosofía de la ciencia.⁵⁷ En este proceso los estudios remplazan las recetas mecanicistas abstractas al estilo de la teoría del reflejo, de la determinación base-superestructura, por investigaciones de carácter concreto.⁵⁸ De acuerdo con estos resultados, la investigación de la ciencia debe tener una orientación interdisciplinaria o histórica, en relación con la cual la esfera básica de los objetos no representa ya, debido a su dinámica sociocultural, una constante abstracta. Esto significa que la teoría social, la historia de la ciencia, lo mismo que la filosofía de la ciencia deben abordarse en fases históricas, en la perspectiva de una relación de interdependencia.

De acuerdo con ello, los debates teóricos clásicos —al igual que las polémicas acerca del método de la economía a finales del siglo xix; de los juicios de valor a la vuelta del siglo xx; de la sociología del conocimiento en el periodo de entreguerras e, inclusive, del positivismo en la sociología alemana de los años sesenta— son casos típicos de una forma de acceso y de un planteamiento determinado (Meja/Stehr, 1982, vol. i, pp. 1, 11 y ss.). Max Scheler y Karl Mannheim deben considerarse los responsables de que una influyente "conciencia trágica" se haya manifestado en el campo de las ciencias sociales alemanas. Tal conciencia encontraría una expresión teórica y metodológica en corrientes como el historicismo, el relativismo y el escepticismo.

En ese orden de ideas, la sociología del conocimiento, como teoría de la "vinculación socialmente ontológica del conocimiento [*soziale Seinsverbundenheit des Wissens*], se piensa como una alternativa a la crítica marxista de la ideología.⁵⁹ La reformulación de la sociología del conocimiento (p. 2) intenta compensar el problema no resuelto del relativismo, como punto de crítica principal a la sociología

⁵⁷ En Weincart, 1973-1974, vol. i, pp. 11-42, puede encontrarse una retrospectiva histórica. Para un complemento crítico, véase Fellner, 1983, capítulo 6.

⁵⁸ Negt, 1974, pp. 7-48.

⁵⁹ Mannheim, 1929. Acerca del papel jugado por O. Neurath en este contexto y, en particular, acerca de su crítica a Mannheim, véase Neurath, 1930. Una reimpresión de este texto puede encontrarse también en Meja/Stehr, 1982, ii, pp. 584-594).

del conocimiento. La teoría que se propone como solución es la del "triángulo mágico" propuesta como solución al problema (pp. 919 y s.). En ella, la interdependencia simétrica de los tres discursos, el "filosófico", el "sociológico" y el "ético" son objeto de una elaboración detallada. Sin embargo, la impresión que se obtiene de todo ello es que se trata de una propuesta todavía inmadura y que requiere aún de una mayor fundamentación.

Una sociología de la ciencia que construya sobre la base de elementos epistemológicos, sociológicos y morales conectados entre sí y que acepte que el conocimiento es algo condicionado; que es algo a lo que están marcados límites sociales reconocibles; y que es deseable la experiencia o el establecimiento de relaciones que permitan perspectivas variadas, sería una sociología del conocimiento universalmente válida; sería una sociología no relativista, en el sentido normal de esta expresión [pp. 930 y s.].

El esfuerzo es aquí es, entonces, por la superación de los dualismos incondicionados normatividad/descripción y relativismo/absolutismo. Sin embargo, también a este respecto la referencia a la tradición histórica es ostensible. Esto ha hecho, por ejemplo, que, como un nuevo ensayo de crítica a la sociología del conocimiento, se reimpriman partes del olvidado libro *Das Problem einer Soziologie des Wissens* (1934), de Ernst Grünwald, un joven miembro de la escuela del profesor de filosofía de la educación Wilhelm Jerusalem (1854-1923). Aparte de ser un partidario de Mach, Jerusalem debe considerarse como un precursor de la sociología del conocimiento. Ésta deja sentir su influencia en la filosofía empirista austriaca mucho antes de la aparición en escena de Mannheim y Scheler.⁶⁰

Como elemento paralelo de comparación resulta pertinente traer aquí a colación el señalamiento hecho por T. S. Kuhn a propósito del libro *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*, un tratado de sociología del conocimiento y sociología de la ciencia, olvidado también por decenios, y debido a la pluma del polaco Ludwig Fleck (1896-1961). El texto se publica originalmente en 1935 y se reedita más tarde como secuela del debate Popper-Kuhn.⁶¹

⁶⁰ Jerusalem es, junto con Max Adler, Rudolf Goldscheid, Carl Grünberg, Hans Kelsen, Karl Renner, Ludo M. Hartmann y otros, fundador y miembro de la Sociedad para la Sociología en Viena. Ya antes de que estalle la primera Guerra Mundial, Jerusalem escribe profusamente acerca del tema de la sociología del conocimiento, por ejemplo, en *Die Zukunft* (1909), pp. 236-246; en su *Einführung in die Soziologie*, publicado en Viena en 1926. Otra publicación suya es "Die soziologischen Bedingtheit des Denkens und der Denkformen" [La condicionalidad sociológica del pensamiento y de las formas de pensamiento], que aparece en el libro editado por M. Scheler *Versuche zu einer Soziologie des Wissens* [Ensayos acerca de una sociología del conocimiento], Munich, 1924, pp. 182-207. Sobre el tema, véase Ch. Fleck, 1990.

⁶¹ Acerca de la génesis y la historia de la recepción de esta obra, véase la informada introducción de Schafer/Schnelle, 1980, pp. VII-VLIX, al igual que Fleck, 1983. La tesis acerca del carácter frontalmente opuesto de Fleck al empirismo lógico es sumamente frágil y es evidente que tiene su origen en una imagen del positivismo que se ha tomado en préstamo del debate positivista de los años sesenta.

El título mismo de esta obra del médico e historiador de la ciencia Fleck representa un adelanto conceptual del modelo kuhniano de la "comunidad científica", esto es, el "paradigma". Pero en el libro puede encontrarse, también, una versión adelantada de la crítica antipositivista a la concepción heredada en la filosofía analítica de la ciencia. Por lo demás, Fleck reduce el dilema a la fórmula: historia de la investigación o lógica de la investigación. Según él, la ciencia es no sólo una construcción formal de enunciados y teorías, sino sobre todo una actividad socializada y practicada por colectivos de pensamiento [*Denkkollektive*], con una "visión de forma [*Gestaltsehen*] propia, ligada a un estilo de pensamiento".

Las contribuciones de Fleck se entienden mejor cuando se piensa en la socialización que acompaña su trayectoria intelectual; en la escuela de Lemberg/Varsovia, cuyas figuras centrales son Kazimierz Twardowski y sus discípulos Kazimierz Ajdukiewicz y Leon Chwistek, quienes mantienen una estrecha relación con el WK (Schafer/Schnelle, 1983, pp. 9-34).

No es casual, en consecuencia, que Hans Reichenbach —que había emigrado a Estambul en 1933— lo cite ya en 1938 (en *Experience and Prediction*), esto es, muchos años antes de su descubrimiento en los años sesenta. Fleck había enviado, en efecto, el manuscrito de su libro a Schlick en 1933, solicitándole que lo leyera y le hiciera saber su juicio al respecto.⁶²

⁶² Carta de Ludwig Fleck a Moritz Schlick del 5 de septiembre de 1933 (Archivo Wiener Kreis en Haarlem). Por desgracia, hasta ahora no ha podido encontrarse alguna respuesta de Schlick a esta carta, que constituye un documento clásico sobre la historia externalista de la ciencia. En cuanto a la idea que tiene el propio Fleck acerca de su postura teórica, en la misiva se hallan las siguientes afirmaciones.

Nunca he podido evitar la impresión de que en la teoría del conocimiento no se investiga, en la mayor parte de los casos, el conocimiento tal y como éste se presenta en los hechos, sino, más bien, su figura ideal imaginaria, a la que le falta la cualidad real. La elección misma del material —casi de manera exclusiva la física, la astronomía o la química— me parece ya equivocada, pues la aparición de los conocimientos elementales de la física es algo tan lejano, que difícilmente vamos a poder investigarlo. Y los conocimientos recientes están, por así decirlo, tan "anclados en un sistema", a causa de la instrucción escolar previa y de la tradición científica, que tengo también que considerarlos, en principio, como algo inadecuado como materia de investigación. El principio según el cual todo conocimiento surge de las impresiones de los sentidos es equívoco, puesto que la mayor parte de los conocimientos de todos los seres humanos simple y sencillamente tiene su origen en otros libros o en otros artículos y ensayos, etc. Pero supongamos que esta vía conduzca, en última instancia, a las impresiones de los sentidos de algún investigador. De todos modos, nunca se ha hecho una investigación seria del problema de si la comunicación de un conocimiento, el itinerario que sigue, de persona a persona, de artículo de revista a manual escolar, no tiene que ver, de entrada, con una transformación, concretamente con una transformación orientada de manera específica. En segundo lugar, puesto que también el investigador que obtiene su conocimiento en forma "inmediata" de la experiencia en el campo de su especialidad ha tomado, por supuesto, la mayor parte de sus conocimientos de los libros: no hay tampoco ninguna investigación seria acerca de la medida en la que un estado ya existente de conocimiento influye en el acto mismo, presente, de conocimiento. Por último, es también posible encontrar en el desarrollo histórico del conocimiento algunos fenómenos notables, por ejemplo, la clausura particularmente estilística [*stilmassige Geschlossenheit*] de los sistemas de valores correspondientes que articulan una investigación epistemológica.

Resulta claro, a partir de la correspondencia de Schlick con la Springer-Verlag, que éste habría propuesto la publicación del libro de Fleck a la editorial, concretamente en la serie *Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung* [Estudios sobre la concepción científica del mundo]. Sin embargo, la oferta no fue aceptada (Archivo WK, Haarlem).

Otro ejemplo de una innovación teórica poco conocida en el campo del empirismo lógico, lo encontramos en la búsqueda de puentes teóricos entre la sociología empírica y la sociología "comprensiva".

En 1928 aparece *La construcción lógica del mundo*, un escrito programático de Rudolf Carnap que pretende sentar las bases de un sistema constitutivo de conceptos empíricos. Tres años más tarde, vería la luz *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt* [La construcción significativa del mundo social], del autor vienés, Alfred Schütz, considerado, aun en nuestros días, como la alternativa, en el espíritu de Max Weber y la fenomenología, al enfoque empirista.⁶³

Schütz mantenía una buena amistad con Felix Kaufmann, un estudioso de la filosofía del derecho y miembro del WK. Años más tarde (1936), Kaufmann presentaría, en su *Methodenlehre der Sozialwissenschaften* [Teoría del método de las ciencias sociales], una exposición de la situación que en ese momento guardaba el debate, cuyo trasfondo son las discusiones al respecto habidas en el seno del WK.

Como discípulos de Hans Kelsen, Schütz y Kaufmann se sentían en deuda, sobre todo, con M. Weber, Bergson y Husserl. Eso los perfila como pioneros de lo que habría de llamarse las ciencias sociales del "mundo de la vida" [*lebensweltliche*] (Schütz/Luckmann, 1979). Ambos eran, también, asiduos asistentes al seminario abierto de Ludwig von Mises (en el que participan, asimismo, Friedrich August von Hayek, Gottfried von Haberler, Oskar Morgenstern y Eric Voegelin), al igual que, de 1921 a 1938, y al Círculo del Espíritu —de orientación similar—. Todo ello pone de nueva cuenta de manifiesto el carácter floreciente de la vida intelectual en los diferentes círculos, así como las intersecciones de personas en ellos.⁶⁴

Hay una serie de variantes actuales de una "investigación científica de la ciencia" (Burrichter, 1979). Entre ellas mencionemos: la ciencia como instancia social de solución de problemas (Burrichter, 1979, pp. 7-21); la "teoría del triángulo mágico" (Meja/Stehr, 1982, pp. 893-946); la teoría de la "finalización" de la ciencia (Weingart, 1976; Bohme *et al.*, 1978), la ciencia como autorganización y teoría sistemática (Krohn/Küppers, 1989; Oeser, 1976 y 1979). Si pasamos revista a todas ellas, encontraremos que lo que se nos presenta es una serie de enfoques metateóricos que deberían, ellos mismos, ser objeto de una consideración interdisciplinaria de la ciencia. En este contexto, resalta la ausencia de la tradición francesa de la historia de la ciencia (de Bachelard a Serres), lo mismo que la de las contribuciones hechas por la escuela de Norbert Elias.⁶⁵ Por el contrario, podemos observar un verdadero auge de escritos que manifiestan un escepticismo en

⁶³ Schütz, 1932, 1981. Acerca de la historia de estos problemas y de su gestación, véase Srubar, 1981, pp. 13-76.

⁶⁴ En la segunda parte de este libro, capítulo 1 (p. 582), presentamos un panorama resumido acerca de los círculos intelectuales en la vida cultural de Viena.

⁶⁵ Bachelard, 1978; Canguilhem, 1979; Serres, 1994. Acerca de la historia científica de la Escuela de Elias, véase también Elias/Martins/Whitley, 1982; Elias, 1976, vols. 1 y 2. Para una discusión crítica de todo ello: Gleichmann/Gouldsblom/Korte, 1979.

INTRODUCCIÓN Y PANORAMA GENERAL

relación con la ciencia, y que, dejando de lado el mercado esotérico de tratados hostiles, por principio, a la ciencia y pugnando por una "revolución suave" (desde Capra, 1983 y Ferguson, 1983), pueden clasificarse como concepciones que oscilan entre *Alternativen der Wissenschaft* [Las alternativas de la ciencia] (Bohme, 1980) y *Der Wissenschaftler und das Irrationale* [El científico y lo irracional] (Duerr, 1981).

Pero una alternativa crítica al funcionamiento institucional de la investigación en la Ciencia, con mayúscula, no está obligada a abandonar el camino del pensamiento empírico racional en el contexto de una reflexión ilustrada y de esclarecimiento. Esto ha sido demostrado, por ejemplo, por el economista K. William Kapp en su *Erneuerung der Sozialwissenschaft* [La renovación de la ciencia social], donde se aboga por un desarrollo ulterior de los principios y los métodos establecidos por el WK.

El libro busca dar una respuesta al problema de cómo pueda alcanzarse alguna unidad en nuestro conocimiento especializado acerca del ser humano y de la sociedad. Esto significa que nuestra investigación refleja la convicción de que todo nuestro conocimiento científico [...] debe poseer una forma omnicompreensiva. Un conocimiento de este tipo se diferencia de una visión popular, basada en el sano sentido común, en vista de que aquél se formula de manera sistemática y mantiene su cohesión gracias a ciertas concepciones-marco unificadoras. Toda empresa científica de conocimiento se caracteriza, sin duda, ante todo, por el esfuerzo de simplificar y por establecer una unidad de lo que mucho tiempo parecía diverso.

El ser humano ha considerado siempre deseable y de realización relativamente sencilla integrar la totalidad de su experiencia en conceptos que forman parte de una imagen del mundo general y unificadora, ya sea animista, religiosa o secular. Lo que hace más que problemático estos sistemas apriorísticos de pensamiento para la integración de nuestro conocimiento disperso no sólo es su índole no verificada y no verificable, también reside en la circunstancia de que tales sistemas pueden degenerar, con facilidad, en dogmas, esto es, en algo que ya no es susceptible de duda ni de refutación.

Sin embargo, sería un paso en la dirección equivocada, en nuestro afán de alcanzar cierto grado de integración de nuestro conocimiento social, prescindir del principio epistemológico relativo al carácter provisorio de todo conocimiento. Nada se encuentra más alejado de nuestros objetivos que establecer el fundamento para un nuevo dogma, para una nueva fe o para un nuevo fanatismo. Todo intento de partir de fuera, por así decirlo, en la integración de la investigación social, ya sea a partir de una nueva fe o de una superciencia metafísica, sería tanto inútil como, a la larga, ineficaz [Kapp, 1983, pp. 9 y ss.].

En una consideración final de conjunto debe estar incluida la observación de que, hasta la segunda Guerra Mundial, la reflexión sobre la historia de la ciencia va

acompañada de la pretensión de establecer una conexión estrecha entre ésta y el problema fundamental de la relación entre estructuras sociales y estructuras cognitivas, como lo prueban los trabajos de Fleck, Neurath, Zilsel y otros. Sin embargo, las contribuciones especializadas de la posguerra, orientadas a ciertas disciplinas específicas, conceden poca atención a este imprescindible contexto o lo reducen a una teoría puramente funcionalista de la acción. A causa del fascismo, del nacionalsocialismo y de la guerra, la conexión con los fructíferos enfoques y planteamientos del periodo de entreguerras se ha dejado ya de establecer de manera sistemática. Una razón externa de ello es también, por supuesto, la existencia de un clima social y político diferente después de 1945.

El planteamiento hecho al principio de nuestra exposición —acerca de las alternativas internalismo/externalismo; filosofía de la ciencia/historia de la ciencia— ha resultado ser, en buena medida, retórico. En ese entonces, como ahora, se hacía necesario dar un fundamento productivo e inmanente al condicionamiento recíproco y a la perspectiva adoptada. Pero esto requiere de una orientación multidisciplinaria que incluya tanto una teoría de la historia como una teoría social. En este orden de ideas y una vez que se ha llevado a cabo un análisis causal del triángulo ciencia/técnica/sociedad, debería evitarse la concepción abstracta de una "ciencia" homogénea, al igual que una actitud totalmente hostil a la racionalidad. Para ello, resulta fundamental considerar de manera adecuada la relación entre el conocimiento y su contexto, lo mismo que la instrumentalización parcial de la actividad científica y la responsabilidad individual de los científicos en lo referente a la relevancia cognitiva autónoma.

2. PRÓLOGO: EL ASCENSO DE LA FILOSOFÍA CIENTÍFICA.

UN PANORAMA⁶⁶

En el origen de la filosofía científica durante la monarquía de los Habsburgo se encuentra, sin lugar a dudas, el educador, filósofo, matemático y teólogo praguense Bernard Bolzano (1781-1848). Como representante del catolicismo reformista en Bohemia e imbuido del espíritu del josefinismo, Bolzano estaba prácticamente condenado a entrar en colisión con la alianza entre el trono y el altar que dominaba la vida en el Imperio austro-húngaro. A causa, sobre todo, de sus "prédicas edificantes populares" —que incluían bosquejos de reformas y elementos de utopías sociales— a Bolzano se le separa en 1819 de su cargo docente (un puesto de

⁶⁶ Para un panorama histórico del empirismo lógico en el periodo de entreguerras y como primera introducción, véase Stadler, 1982b; Dahms, 1985; Kruntorad, 1991; Haller/Stadler, 1993; Haller, 1993; Geier, 1992. Acerca del trasfondo cultural e intelectual: Bradbury/McFarlane, 1978; Nautz/Vahrenkamp, 1993; Stadler, 1987-1988; Kadrnoska, 1981; Leser, 1981; Danneberg *et al.*, 1994. Acerca del título de este capítulo, también: Reichenbach, 1951 y 1977.

profesor de teoría religiosa en la Facultad de Filosofía en la Universidad Carolina de Praga, imponiéndosele la prohibición de escribir.⁶⁷ En adelante, sus trabajos verían la luz de manera anónima o sólo fuera de Austria. A pesar de ello, el "anti-Kant" de Bohemia pudo ejercer, a través de sus discípulos, una influencia decisiva en la vida intelectual austriaca. La importancia de Bolzano para la misma se pone de manifiesto, por una parte, en la reforma educativa de Thun-Hohenstein, pero también, por la otra, en la recepción indirecta, tanto en Frege como en la escuela de lógica polaca de Kasimir Twardowski.

Considerado en las tierras católicas de los Habsburgo como revolucionario, Bolzano pudo anticipar, con su teoría objetivista del conocimiento y su *Wissenschaftslehre* [teoría de la ciencia] (1837) y, en especial, con su teoría de las "verdades en sí y proposiciones en sí", la lógica y las matemáticas modernas de Tarski hasta el Círculo de Viena. Gracias a su "giro semántico", Bolzano deja una huella profunda tanto en la teoría de conjuntos como en la doctrina popperiana de los tres mundos o en el "realismo lógico" de Godel. No es casual, por ejemplo, que Hans Hahn, el mentor matemático del Círculo de Viena, haya escrito una serie de notas a *Las paradojas del infinito* y editado también, junto con Alois Hofler, desde 1913 otros escritos del *Leibniz de Bohemia*, como se conocía a Bolzano (en Berlín es, sobre todo, el matemático Walter Dubislav —quien se quita la vida en Praga en 1937— el encargado de difundir las ideas bolzanianas).

Este enfoque objetivista, al igual que el de un realismo lógico, se continúa, en mayor o menor medida, en la filosofía austriaca, gracias, entre otros, a Franz Brentano y su gran círculo de discípulos. A causa, en buena medida, de su postura política y de su concepción del mundo, Bolzano se sitúa en el plano del movimiento ilustrado de reforma social. Su principio ético supremo lo inscribe también, por derecho propio, en ese contexto: "Actúa siempre de tal modo que sirvas siempre, de manera óptima, al bien común". Por estas razones se le calificó y denigró también como un partidario temprano del socialismo.

Con los trabajos de Franz Brentano (1838-1917) da inicio en Viena el discurso de una filosofía empirista en la tradición de Leibniz y Bolzano, en la que también puede observarse muy claramente un constante intento de demarcación con el idealismo alemán.⁶⁸

Brentano puede considerarse, debido a su amplia influencia, como el maestro de la filosofía científica austriaca, aunque en él ésta se sitúa aún en la tradición de la metafísica racionalista escolástica. Como Bolzano, Brentano es también víctima, en el terrero profesional, de la Iglesia católica. A él se debe el paradigma objetivista-fenomenológico en la filosofía austriaca, cuya validez se extiende al

⁶⁷ Berg/Morscher, 1986; Neemann, 1984; Winter/Berg/Kambartel/Louzil/Van Rootselaar, 1969, pp. 19 y ss.).

⁶⁸ Baumgartner/Burkard/Wiedmann, 1990; Chisholm/Haller, 1977; Chisholm, 1982; Werle, 1989; los *Brentano-Studien*, 1988 y ss.; Smith. 1994.

siglo xx. Sus reflexiones acerca de la filosofía representan un paso adicional en dirección a un pensamiento lógico empirista exacto, con un cultivo cuidadoso de la orientación hacia las ciencias particulares y con la mira puesta en un desarrollo superior de la filosofía científica. A manera de ejemplo, mencionemos aquí sus teorías de la intencionalidad, de la evidencia, lo mismo que su crítica del lenguaje y su metafísica analítica, de las cuales tanto el realismo filosófico como el análisis del lenguaje resultan importantes para la formación del empirismo lógico.

Vale la pena también subrayar, en este orden de cosas, que una de las tesis centrales de su escrito de habilitación es que "el verdadero método de la filosofía no es otro que el de las ciencias naturales".⁶⁹ En el terreno académico esta idea es desarrollada por varios de sus prominentes discípulos, entre los que cabe mencionar a Anton Marty y Thomas Garrigue Masaryk en Praga, Alexius Meinong en Graz y Kasimir Twardowski en Lemberg.⁷⁰ Pero también Russell y Moore reciben este impulso a la teoría de la Gestalt, a la fenomenología y al análisis del lenguaje. Hay que resaltar, asimismo, a propósito de la influencia de Brentano a Thomas G. Masaryk, quien años más tarde se convertiría en presidente de Checoslovaquia y que señalaba que tanto el "positivismo" como el "realismo crítico" eran elementos fundamentales de su concepción del mundo.⁷¹ No puede sorprender, por lo tanto, su apoyo a la invitación de Carnap y a su designación como profesor en Praga en 1931, ni tampoco su esfuerzo, con Oskar Kraus, en pro de la fundación de la Sociedad Brentano.

Durante sus años en Viena, Masaryk es también profesor de Heinrich Gomperz. Esto permite afirmar la existencia de cierta transferencia de contenidos intelectuales hacia Viena. Si bien con una ligera inclinación al idealismo, Masaryk postula la necesidad de una filosofía científica orientada a las ciencias empíricas, según refiere Karel Capek (1969). Hay que traer aquí, igualmente, a colación, por último, al versátil Christian von Ehrenfels,⁷² quien en esta atmósfera intelectual de Praga y bajo la influencia de Brentano, Meinong y, sobre todo, de Mach, publica sus revolucionarios trabajos acerca de la psicología de la Gestalt. Gracias a ellos se convierte en un precursor de lo que más tarde se convertiría en la célebre escuela de Berlín, cuyas figuras principales son Wolfgang Kohler, Max Wertheimer y Kurt Koffka.

Como sea, el paso decisivo hacia la constitución de una filosofía y de una concepción científicas del mundo lo dan, sin duda alguna, Ernst Mach (1838-1916) y su grupo. Este avance tiene lugar en el curso de un cambio de "paradigma acerca de la modernidad"⁷³ Porque el polifacético Mach ejerce una gran

⁶⁹ Franz Brentano, tesis de Habilitación 4, en Brentano, 1968b, p. 137.

⁷⁰ Para una historia de la influencia de Brentano, *cfr.* Spiegelberg, 1969 y Lindenfeld, 1980.

⁷¹ Novak, 1988.

⁷² Fabian, 1983 y ss., 1986 y ss.

⁷³ Blackmore, 1972; Haller/Stadler, 1988; Hoffmann/Laitko, 1991; Blackmore, 1992.

influencia tanto como figura central en la Viena de la vuelta de siglo que como reformador en el terreno de las ciencias naturales. Su intento de dar un fundamento histórico-social y al mismo tiempo evolucionista a la ciencia se sitúa —en estrecha relación con su actividad política— bajo el signo de la Ilustración francesa e inglesa.

Para superar el materialismo mecanicista, Mach logra presentar una unidad empírica de física, fisiología y psicología como una imagen monista del mundo. Tal representación tiene una acogida rica en consecuencias prácticas y, al mismo tiempo, controvertida en la filosofía, en las ciencias naturales, en lo político y en el terreno artístico. Esta teoría de la ciencia y la epistemología, manejada a manera de rúbrica como *positivismo*, inducía una teoría de los elementos, un principio de economía y un método histórico-crítico, además de que ponía al día, a la vuelta de siglo ya, el problema de una concepción científica e interdisciplinaria del mundo a la que era inherente la pretensión de contribuir a la humanización y a la democratización de la ciencia y de la sociedad.

Independientemente de los problemas que pueda plantear el "fenomenalismo" practicado por Mach —en realidad, se trataba de una enfática reacción a las filosofías metafísicas y sistemáticas de la época—, con él se sentaban las bases que llevarían luego a la formación del Círculo de Viena. El hecho mismo de que la institución con la que el grupo actúa públicamente de 1929 a 1934 llevara el nombre de Asociación Ernst Mach es, de acuerdo con estos antecedentes, tan sólo la expresión abierta de una relación intelectual estrecha.⁷⁴

En Berlín, en donde es más bien Ludwig Boltzmann y no Mach quien logra imponerse, esta influencia se manifiesta en la fundación de la Sociedad para la Filosofía Positivista, iniciada por Josef Petzoldt, un estudioso de las ideas de Mach. Esta organización puede considerarse como un antecedente de la Sociedad para la Filosofía Empírica/Científica, que ve la luz en 1927.⁷⁵

La amplia historia de la influencia de Mach sólo puede ser objeto aquí de una breve referencia que ponga en claro el contexto de su desarrollo y sus vínculos con el Círculo de Viena. En 1861, Mach trabaja como Privatdozent de física en Viena; y de 1866 a 1867 funge como profesor titular [*Ordinarius*] de matemáticas en Graz. En el periodo 1867-1895, ocupa la cátedra de física experimental en Praga, desde la que se hace de una reputación internacional. Como decano y rector, Mach no puede evitar estar en medio del conflicto en ciernes en el Imperio austro-húngaro en torno a las nacionalidades. Al respecto, Mach se opone a toda forma de nacionalismo y se manifiesta infructuosamente en contra de la división de la universidad, la Universidad Carolina, en facultades separadas, alemana y checa, exigiendo una universidad checa propia.

⁷⁴ Stadler, 1982b, segunda parte.

⁷⁵ Además de las contribuciones de Hoffmann (1993) y Laitko (1993), *cfr.* Hetschel, 1990.

El "bohemismo", defendido ya por Bolzano, esto es, la coexistencia pacífica y en igualdad de derechos de ambos grupos lingüísticos, se había convertido ya, en virtud del centralismo nacionalista inclinado a lo alemán de los Habsburgo, en una posición de minorías. Esto tendría también una influencia significativa en la vida cultural de Praga.⁷⁶

Aproximadamente la mitad de la población de habla alemana en Praga, que representaba apenas 5% de los habitantes de la ciudad, estaba constituida por judíos. Conformando, además, una especie de subcultura propia (recuérdese el topos "la Praga de Kafka"), este segmento de la población jugaba un papel extraordinariamente preponderante en la literatura y la ciencia. La armónica imagen de una sociedad ilustrada, plural, multicultural y multiétnica, en la capital checa es, más bien, una suerte de esteticismo proveniente de la "literatura de café" y debe dar paso a una descripción sobria y equilibrada de las condiciones socioculturales reales.

Como es bien sabido, los judíos —sobre todo, los judíos asimilados— asumen una función sobresaliente en los tres principales centros urbanos ligados al Círculo de Viena. Sin embargo, ya antes de la primera Guerra Mundial, al aflorar el nacionalismo germano, con sus tintes racistas, en el seno de la población de habla alemana, los intelectuales judíos asumen una posición defensiva —un desarrollo que, dos o tres decenios más tarde, debería llevar al catastrófico ciclo emigración, exilio y aniquilación masiva—. La destrucción de un mundo cultural se encuentra ya, por lo tanto, claramente delineada *a la fin de siècle*.⁷⁷

En 1895 se crea en Viena, especialmente para Ernst Mach, la cátedra de "Filosofía, con una orientación particular a la historia y la teoría de las ciencias inductivas". El llamado que se le hace para ocuparla, aunado al hecho de sufrir un infarto tres años después de tomar posesión de la misma, dejaban a Mach ya poco tiempo antes de su retiro de su vida como científico activo (1901). La circunstancia de que, en 1902, fuera llamado a sucederlo en la cátedra su *pendant* teórico —que, sin embargo, no fue nunca, a pesar de lo que suele creerse, su archirrival científico—, el físico Ludwig Boltzmann (1844-1906), tuvo un efecto decisivo en la continuidad de la filosofía científica y antimetafísica.⁷⁸

Si bien el mito, cultivado con obstinación, de una lucha suicida de gigantes no resiste un examen serio, Mach y Boltzmann resultan ciertamente dos figuras de referencia complementarias para el Círculo de Viena y el Círculo de Berlín, cuya gama temática va del "fenomenalismo" y del "realismo" a la teoría atomista y la teoría de la relatividad.

Junto con ellos, también Albert Einstein (1879-1955) desempeña un papel fundamental en lo concerniente al tema "filosofía natural" en el empirismo lógico.

⁷⁶ Acerca de la cultura (étnica) en Praga, véase Brod, 1979 y Frank, 1979.

⁷⁷ Ehalt/Heiss/Stekl, 1968; Botstein, 1993.

⁷⁸ Broda, 1955; Broda, 1979; Sexl, 1981 y ss.

Einstein mantiene estrechas relaciones con ambos, tanto en su época de Praga como en los años que vive en Berlín. Basta leer, al respecto, la autorizada biografía de Philipp Frank⁷⁹ para entender mejor el carácter indisoluble que asumen las relaciones entre lo biográfico y lo intelectual en todo ello. La amistad misma de Einstein con Frank, que subsiste aún en el exilio americano, es tan sólo una expresión más de este intercambio comunicativo con frecuencia subestimado. Como sucesor de Einstein en Praga desde 1912 hasta su emigración en 1938, Frank puede también, en efecto, no sólo ser testigo y participante directo, sino también convertirse en una influencia directa y decisiva en la cultura científica centroeuropea. El hecho de que Schlick —quien lleva a cabo en Berlín, con Max Planck, su socialización científica— haya ocupado, desde 1922 hasta su muerte en 1936, la cátedra de filosofía natural de Mach y Boltzmann, constituye una más de las continuidades que deben notarse en el plano institucional. La anulación de dicha cátedra en la Universidad de Viena en 1937 constituye una primera cisura de primer orden en el proceso de "emergencia y constitución de la filosofía científica", un corte en realidad no compensado hasta nuestros días.⁸⁰

La influencia *multidisciplinaria* de Mach, Boltzmann y Einstein permite precisar el proceso de constitución del empirismo lógico hasta la época de la primera República en Austria. Sin embargo, tales líneas de recepción no deben hacernos perder de vista, tanto en lo que se refiere a Viena como a Berlín y Praga, que se trata de un movimiento en todo momento marginal y forzado a enfrentarse, en particular en el terreno académico, a diferentes variantes de una dominante *philosophia perennis*.

Desde antes de la primera Guerra Mundial, en 1907, en el círculo que se forma alrededor de Ph. Frank, O. Neurath, H. Hahn y R. von Mises y se discute acerca del carácter científico de la filosofía en general, y, en particular, acerca de la posibilidad de una síntesis entre empirismo y convencionalismo (Duhem, Poincaré, Brentano, Meinong, Husserl, Helmholtz, Freud). La conexión con las ideas de Mach en tales discusiones es clara.⁸¹ Por esta razón y siguiendo a Haller (1986), es que puede hablarse de un primer Círculo de Viena en el que se cultiva de manera importante el debate con el viejo "positivismo".

Son, más precisamente, Frank y Von Mises quienes ofrecen nuevas interpretaciones que incluyen la moderna lógica de Frege, Russell y Wittgenstein. En torno a Neurath se desarrolla, además, un holismo en la filosofía de la ciencia, la concepción no enunciativa [*non statement-view*], que reaparecería años más tarde en la obra de Quine.⁸²

⁷⁹ Frank, 1979.

⁸⁰ Véase el capítulo 12 (p. 519), *infra*. Véanse también Stadler, 1988; Heiss *et al.*, 1989; Fischer/Wimmer, 1992.

⁸¹ Frank, 1949a, pp. 1-52; Haller, 1986, pp. 89-107.

⁸² Koppelberg, 1987 y 1993; Lauener, 1982; Schilpp, 1991; Creath, 1990.

Por lo tanto, ya en los años treinta, el punto de vista coherentista lo mismo que una visión pragmática de la dinámica de las teorías constituyen las piedras angulares de la enciclopedia fisicalista (empirista) de la ciencia unificada. Años antes de que Carnap fijara su atención en una variante de la ciencia unificada fisicalista él mismo, en *La construcción lógica del mundo* (1928), su temprano y principal libro, había presentado ya un sistema de constitución de conceptos científicos sobre una base fenomenalista y que hacía uso de la teoría de los tipos. Que la base de la teoría sea fenomenalista significa que el sistema se formula en un lenguaje que considera los *elementos* machianos, al igual que sus relaciones lógicas, como conceptos fundamentales (fenomenalismo metodológico).⁸³

Mencionemos de paso que Carnap consideraba que esta *construcción lógica* debía inscribirse, con toda conciencia, en el contexto social total de la arquitectura y el arte; concretamente, en el marco del movimiento de la Neue Sachlichkeit, esto es, de la nueva objetividad europea. No puede sorprender, en consecuencia, que tanto él como Neurath y Feigl señalaran en sus conferencias en la *Bauhaus* de Dessau⁸⁴ la estrecha relación entre la "concepción científica del mundo" y la arquitectura social moderna.⁸⁵

La construcción transparente, la construcción comprensible y la conformación consciente de la vida constituían la mentalidad y los motivos comunes que, desde un punto de vista teórico y práctico, cristalizan en el pensamiento de planeación [*Planungsdenken*] de Otto Neurath. En tal orden de cosas hay que mencionar también el Museo de la Sociedad y la Economía en Viena, fundado por él mismo (1925-1934), su desarrollo del *método vienés de la estadística visual* (que se sirve del constructivismo figurativo de Arntz y otros), al igual que su comprometida actividad en torno a los asentamientos y, en general, a la actividad de construcción en la ciudad.⁸⁶

⁸³ Al respecto, puede consultarse la serie de artículos acerca de Carnap en Haller/Stadler, 1993; *Logic and Language*, 1962; Schilpp, 1963; Krauth, 1970; Buck/Cohen, 1971; Hintikka, 1975; Spohn, 1991; Carnap, 1993.

⁸⁴ La *Bauhaus* es un estilo que desarrolla los postulados planteados por Walter Gropius para la arquitectura. Gropius funda en 1919 la primera escuela de este tipo en Dessau, en la que se trata de integrar la arquitectura, el arte y el diseño. El estilo se convierte en un sinónimo de modernidad y su idea general principal es la emancipación del arte de la industria, la renovación del trabajo artístico manual y la oposición a la utilización de éste en términos de una producción industrial en serie. Se trataría de servirse de lo artesanal y manual no para su reproducción industrial (como en la arquitectura historicista de la época), sino en forma experimental, desarrollando un *lenguaje formal* acorde a los procesos de producción industrial. A pesar de toda su originalidad y de las influencias de Adolf Loos que mantiene una polémica contra el uso excesivo del cristal y la "falsa modernidad" de Gropius, la Casa Wittgenstein en Viena ("una lógica hecha casa", en palabras de su hermana Hermine) puede considerarse como un ejemplo de algunos de los objetivos perseguidos por la *Bauhaus*. [N. del T.]

⁸⁵ Galison, 1993 y 1990.

⁸⁶ Haller/Kinross, 1991; Stadler, 1982.

El escrito programático *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis* [La concepción científica del mundo. El Círculo de Viena], de 1929, representa la primera aparición pública de un grupo con vínculos flexibles y cuya figura central es Moritz Schlick. Ya en el momento mismo de su publicación se hace evidente el pluralismo teórico de la "nueva filosofía" (Reichenbach) y la existencia de un consenso en realidad mínimo, a saber, el empirismo, el logicismo y una actitud fundamentalmente proclive a la ciencia.

La reforma de la filosofía no se lleva a cabo de acuerdo con un programa unitario y homogéneo de acción, sino que se desarrolla, en general sólo a partir de una actitud empírico-racional y una metodología precisa, opuesta a todo culto a la genialidad y a todo tipo de esoterismo filosófico.

Como ya hemos señalado, el título mismo elegido como denominación oficial del movimiento debía hacer clara, como decía Neurath, tanto la orientación colectiva como el origen mismo del empirismo lógico, aparte de suscitar evocaciones placenteras.

Para la estructuración de la historia del Círculo de Viena resulta, en consecuencia, natural una división en cuatro fases:⁸⁷

1. El círculo de discusión que existe desde 1907 hasta la primera Guerra Mundial y del que forman parte Frank, Hahn, Neurath y Von Mises.

2. El periodo que va del fin de la primera Guerra Mundial al inicio de las reuniones de los jueves, bajo la dirección de Schlick (desde 1924). Esta sería la fase constitutiva en la que resalta la figura de Hahn. Por esta razón es que Frank lo llama "el verdadero fundador" del Círculo de Viena.

3. La fase no pública, de 1924 a 1928, en la que tienen lugar los contactos con Ludwig Wittgenstein.

4. La fase pública, desde 1929, con la edición del escrito programático, la fundación de la Asociación Ernst Mach y la primera aparición internacional como colectivo, en las primeras "Jornadas de Epistemología de las Ciencias Exactas", que tienen lugar en Praga en 1929. En esta etapa se inscriben los contactos regulares con K. Popper y se concluye también, el paso a lo público en la filosofía con la aparición, en 1930, de la revista *Erkenntnis* [Conocimiento], editada por Carnap y Reichenbach.

Sin embargo, al mismo tiempo que comienza el ascenso internacional de la filosofía científica, da inicio también, a principios de los años treinta, el proceso de disolución interna y externa del grupo con la emigración. El proceso tiene, por supuesto, un trasfondo político claro (o, para decirlo con la jerga nacionalsocialista: "por motivos raciales") y ocurre desde 1933-1934 hasta el estallido de la segunda Guerra Mundial. El homicidio de Schlick en junio de 1936 constituye un faro simbólico de esta derrota de la razón en Austria. Los últimos círculos de

⁸⁷ En detalle acerca de esta división, *cfr.* capítulos 6 y 7, pp. 200 y 225, *infra*.

discusión de adeptos de la visión científica son de carácter privado y representan, en realidad, reuniones toleradas antes de la dispersión definitiva del empirismo lógico de Viena, Praga y —desde antes ya, con el ascenso de Hitler al poder— de Berlín.

A partir de ese momento, nos enfrentamos prácticamente a una nueva fase de una cultura científica, que si bien se encuentra en el exilio logra, en general, un notable éxito. Su transformación tiene lugar, sin embargo, a costa de la identidad cognitiva original y al precio de la destrucción física.

Volvamos a la *Estación Viena*.⁸⁸ Después de su retorno a Viena en 1921, Hans Hahn tuvo que superar una serie considerable de resistencias para lograr que se llamara a Moritz Schlick para ocupar al año siguiente la cátedra de filosofía de las ciencias inductivas. Él mismo abordaba en sus cursos temas de lógica moderna, ocupándose, sobre todo, de Russell. Más tarde, estimulado por el matemático alemán Kurt Reidemeister (1893-1972), profesor invitado entonces en Viena, se estudia también a Wittgenstein. El Círculo de Schlick comienza entonces la exégesis del *Tractatus Logico-Philosophicus* y tiene a Carnap como principal fuerza impulsora.

El llamado de Schlick a Viena representa también la creación de un centro intelectual académico en torno del cual se agrupan no sólo los personajes ya llegados, sino también todo un conjunto de jóvenes estudiantes en vías de obtención de su doctorado y docentes (entre otros: Herbert Feigl, Friedrich Waismann; desde 1924 Rudolf Carnap, Béla Juhos, Heinrich Neider, Josef Schachter, Edgar Zilsel y los matemáticos Felix Kaufmann, Karl Menger, Kurt Godel, Gustav Bergmann, Heinrich Lowy, Theodor Radakovic y, por último, de la generación más joven: Walter Hollitscher, Rose Rand, Marcel Natkin, sin olvidar, en la periferia, al arquitecto Josef Frank). A todos ellos se uniría, en los siguientes años, una pléyade de prominentes invitados del extranjero (como Alfred J. Ayer, Frank P. Ramsey, Ernest Nagel, W. O. Quine, Alfred Tarski, Eino Kaila, Arne Næss, Hans Reichenbach, Walter Dubislav, Kurt Grelling, Carl Gustav Hempel, Hasso Harlen, Albert Blumberg, Áke Petzall, Jergen Jergensen, Tscha Hung y Ludovico Geymonat). Hay que mencionar también, por último, a los invitados esporádicos de la vida intelectual de la ciudad, por ejemplo, Robert Reininger o Karl Bühler.

La amplia gama de contribuciones en la revista *Erkenntnis* fue completada y precisada de manera específica con series de publicaciones adicionales (*Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung* [Escritos acerca de la concepción científica del mundo], editados por Frank y Schlick, de 1929 a 1937; y *Einheitswissenschaft* [La ciencia unificada], editada por Neurath, de 1933 a 1938). Las jornadas internacionales de 1929 y 1934 en Praga, la de 1930 en Königsberg; los seis magnos

⁸⁸ Coffa, 1991.

Congresos Internacionales para la Unidad de la Ciencia, de 1935 a 1941, en París (dos veces), Copenhague, Cambridge, Harvard y Chicago, representan la irrupción plena del empirismo lógico en el plano filosófico internacional y su conversión en una *filosofía moderna de la ciencia*.

Los años treinta se caracterizan, de acuerdo con lo anterior, tanto por la internacionalización como por la simultánea disolución del grupo. El *giro de la filosofía* (Schlick) se realiza, según Frank, en estrecho nexo con la suerte de las jóvenes democracias.⁸⁹ A pesar de las diferencias individuales, en este movimiento de ruptura y renacimiento intelectual puede afirmarse una idea clara de sí mismo como un movimiento filosófico independiente. Esto ocurre de manera casi simultánea en tres países vecinos, con las redes concomitantes conocidas. Mach, Einstein y Frank, por ejemplo, preparan el terreno en Praga, pero no lo institucionalizan, a no ser que se cuenten como tales las manifestaciones filosóficas en el Círculo Praguense de Max Brod.

La actividad de Helmholtz, Hertz y Planck (cuyo puesto había sido rechazado por Boltzmann) y Petzoldt marcan la orientación a una metamorfosis cientifista de la filosofía académica, hasta entonces fuertemente determinada por el kantismo. Los accidentados nombramientos de Schlick como profesor en Rostock y Kiel, gracias a los buenos servicios de Einstein y Max Born, son indicativos de tales resistencias. El propio desempeño institucional de Einstein en Berlín a partir de 1913 —su teoría de la relatividad, analizada filosóficamente por Schlick como uno de los primeros, se convierte, ya en los años veinte, en objeto de enfrentamientos en el campo político-cultural— proporciona el marco teórico para el trabajo, de 1926 a 1933, de Hans Reichenbach en el Berlín de la República de Weimar. Es decir, la elaboración y el análisis filosóficos de los conocimientos científicos más avanzados con una lenta emancipación del neokantismo (Leonard Nelson y la escuela de Fries).

Son precisamente estas raíces las que dejan su impronta en el convencionalismo del joven Carnap, quien escribe la primera versión de su *Aufbau* en la primera mitad de la década de los veinte. Después de estudiar en Jena y en Friburgo (entre otros con Frege), también él respira los nuevos aires revolucionarios que soplan, en lo político y lo científico, en la metrópoli cultural Berlín. Desde 1920 mantiene una relación epistolar con Reichenbach, con quien, además, habría de encontrarse personalmente en varias ocasiones (inclusive en los Estados Unidos) para discutir problemas de filosofía. Un primer e innovador paso en esta relación es el congreso organizado por ambos en 1923 en Erlangen cuyo tema general es "La filosofía científica", y al que concurren como invitados también Paul Hertz, Walter Dubislav y M. Schlick.⁹⁰

⁸⁹ Frank, 1979.

⁹⁰ Thiel, 1993.