
PRESENTACION

LUDWIK FLECK Y LOS *OLVIDOS* DE LA SOCIOLOGIA

J. Atienza, R. Blanco y J. M. Iranzo

El caso de Ludwik Fleck se corresponde con muchos otros que, tras un período de olvido, sólo el tiempo y las circunstancias adecuadas han permitido su recuperación, reconocimiento y revitalización. El *porqué* Fleck ha pasado desapercibido para la comunidad sociológica recae, fundamentalmente, en dos hechos: ser contemporáneo de Karl R. Popper y haberse *enfrentado* al Círculo de Viena. En 1935, Fleck publicaba su obra más importante, *La Génesis y el Desarrollo de un Hecho Científico*, un año después de que Popper hubiera publicado su famosa *Lógica de la Investigación Científica*, que, a la postre, ha tenido una repercusión infinitamente mayor que el trabajo de Fleck. Asimismo, Fleck orientó su trabajo en una línea de investigación contraria a la de la concepción de la ciencia mantenida en su tiempo por el famoso «Círculo de Viena». De acuerdo con Cohen y Schnelle (1986b) (sus principales difusores en la actualidad), Fleck estableció tres planteamientos básicos con sus trabajos. En primer lugar, *sociologizó* la teoría del conocimiento. El carácter colectivo del trabajo científico determina no sólo la elaboración de las nuevas ideas, sino también de su génesis (esto implica adoptar una fuerte postura anti-individualista). En segundo lugar, *historizó* la teoría del conocimiento. La concepción del desarrollo científico como un proceso acumulativo y progresivo se reemplaza por el desarrollo concebido como un cambio continuo de los «estilos de pensamiento». Por último, de acuerdo con este marco, Fleck reformula el concepto de *hecho científico*. Un hecho ya no es algo que se dé de manera indepen-

diente a la actividad científica, sino que se determina por el «colectivo de pensamiento» respectivo que lo conoce a través de un «estilo de pensamiento» concreto¹. En suma, para Fleck, la ciencia no es un constructo formal, sino, por contra, una actividad llevada a cabo por comunidades de investigadores (Schäfer y Schnelle, 1986).

Sin embargo, y paradójicamente, el hecho que devolverá a la luz la figura de Fleck tendrá mucho que ver con la obra más importante de la filosofía de la ciencia del último tercio de nuestro siglo, el archifamoso libro de Thomas S. Kuhn *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. No obstante, el trabajo de Ludwik Fleck va más allá de la filosofía de la ciencia en sentido estricto, llegando a adelantar diversos argumentos que pueden ser considerados como piedra angular de la sociología del conocimiento (científico). En el caso de nuestro país, su recepción ha sido muy escasa. Tan sólo se encuentra traducido a nuestro idioma su trabajo más conocido, *La Génesis y el Desarrollo de un Hecho Científico* (1986), traducción de la edición alemana de 1980 y con una interesante introducción de L. Schäfer y T. Schnelle².

Ludwik Fleck nació en 1896 en Lwów (Lemberg hasta 1918), donde la influencia vienesa suponía que se hablara, además del polaco, el alemán. Estudió medicina después de la Primera Guerra Mundial, centrando su atención en la bacteriología. Sin embargo, su afición a cuestiones filosóficas, sociológicas e históricas de la ciencia y de la medicina le llevaron a mantener contactos con diversas sociedades científicas (período que coincide con su interés en la sociología y abarca entre mediados de los años veinte y mitad de los treinta). Sin embargo, Fleck fue ya un desconocido dentro de la sociología del conocimiento alemana de su época (Mannheim, Lukacs) y, asimismo, esa sociología del conocimiento poco o nada le satisfacía; entre otras razones, por excluir a la ciencia del análisis sociológico (Durkheim³ y Lévy-Bruhl) o por ser más radical

¹ Para Fleck, es en las estructuras sociales y psíquicas propias de los «pensamientos colectivos» donde se encuentran los factores y las normas que deben hacer explicable el fenómeno en la ciencia moderna (1985a).

² Como curiosidad, en la edición norteamericana de esta obra (1979), el prólogo viene a cargo de T. S. Kuhn (un fragmento de este prólogo apareció publicado en el diario *El País*, jueves 9 de abril de 1987) y en el cual analiza las influencias de este libro en sus investigaciones. En especial, lo referente a «los cambios *gestálticos*» en que se presenta la naturaleza y cuán difícil resulta considerar al *hecho* independientemente del «punto de vista» (1987: 9) y la noción de «colectivo de pensamiento» y la autoridad cognitiva que emana de él. Frente a Fleck, Kuhn la identifica más con un tipo de autoridad *lógica* que *social* (1987: 9).

³ Sobre Durkheim y el trabajo de Fleck, Mary Douglas (1987) ha desarrollado una interesante teoría sobre pensamiento e instituciones; en concreto, ¿puede pensar o sentir un grupo social? Utilizando a ambos pensadores (y cubriendo las deficiencias de cada uno con los puntos fuertes del otro), Douglas intenta dar respuesta a las teorías funcionalistas y de la elección racional, a través de una doble perspectiva de la conducta social, «una corriente es cognitiva: la demanda individual de orden y de coherencia y de control de la incertidumbre. La otra corriente es transaccional: la utilidad individual maximiza la actividad descrita en un cálculo de coste-beneficio» (1987: 18-19); centrándose, especialmente, en el rol de la cognición en la formación del vínculo social. De alguna manera, lo que Douglas intenta fundamentar en Emile Durkheim

en sus tratamientos sobre ésta de lo que podían serlo los pocos que se habían aventurado en su tratamiento (Scheler). Fleck centró sus trabajos en la consideración de los procesos cognitivos, en el análisis de la percepción y en la clasificación empírica como el núcleo del análisis de la sociología de la ciencia. Esta cuestión hace que autores como Schäfer y Schnelle (1980) consideren a Fleck como el primer autor en fundamentar una sociología del conocimiento⁴. Empero, además de presentar a Ludwik Fleck dentro de esta sección de Clásicos de la Sociología, ¿qué puede aportar Fleck a la sociología del conocimiento en nuestro tiempo?

Cuando hablamos de ciencia (como científicos sociales), posiblemente sea la figura de Thomas S. Kuhn la primera en acudir a la mente y, en concreto, su concepción de «ciencia normal»/«ciencia revolucionaria» como motor del cambio histórico en la ciencia (1962). Pues bien, la concepción de la ciencia de Fleck tiene muchas similitudes con los planteamientos de Kuhn. Conceptos como «estilo de pensamiento» (el trabajo de los científicos se caracteriza por una tradición de asunciones compartidas, que, a su vez, definen qué cuestiones son las significativas y cuáles prefiguran las respuestas apropiadas). La consideración de la percepción como un proceso gestáltico activo y selectivo, condicionado, a su vez, por las asunciones previas. El hecho de que los miembros de diferentes comunidades de investigación («colectivos de pensamiento») se adhieren a diferentes «estilos de pensamiento». La cuestión de que la admisión a la comunidad de investigación se realiza a través de una forma dogmática de educación (esto es, el estilo de pensamiento se transmite al alumno no a través del dominio de los principios formales, sino a través de un proceso de «experiencia» que no puede ser racionalmente reconstruido sino que resulta de la adquisición de un conocimiento «artesanal»). Por otra parte, según se va desarrollando el conocimiento científico, la ciencia va resolviendo problemas previos, pero va topándose con nuevos problemas (a la vez que descarta las áreas más viejas de la comprensión científica), lo cual difícilmente implica hablar de aproximación a la verdad, etc.

Ahora bien, en términos generales, una de las diferencias más importantes entre Fleck y Kuhn (y que quizá deje claro el talante del primero) es que mientras que Fleck apuesta por una teoría sociológica del conocimiento, Kuhn no encuentra atractivo (incluso desestima) este planteamiento. Es más, una de las diferencias conceptuales más características tendrá mucho que ver con el «cambio de significado». Si bien ambos autores consideran el crecimiento del conocimiento de una manera «cualitativa», esto es, por una reinterpretación de los

y en Ludwik Fleck es que ambos «mostraron que cada tipo de comunidad es un mundo de pensamiento, expresado en su propio estilo de pensamiento, penetrando las mentes de sus miembros, definiendo sus experiencias y enmarcando los polos de su comprensión moral» (1987: 127-128).

⁴ Así lo atestiguan las cuestiones planteadas y a las que intentaba dar respuesta Fleck: ¿es la realidad dada o construida? ¿Se construye la cognición sobre las estructuras formales deductivas? ¿Puede una multiplicidad de sistemas de conocimientos (esto es, «realidades») estar racionalmente fundamentada? (Schnelle, 1982).

descubrimientos y por una aproximación al «significado» desde planteamientos wittgensteinianos (el significado de los términos es contextualmente dependiente), lo que supone, evidentemente, que el proceso de «cambio de significado» es fundamental, difieren de forma abierta en la manera en que se produce este hecho. Para Kuhn, el «cambio de significado» está asociado con las revoluciones científicas. Por contra, para Fleck, el «cambio de significado» es una característica continua de la investigación dentro de cualquier estilo de pensamiento dado.

Según Ludwik Fleck, el conocimiento consiste en una red de conceptos y de hechos en equilibrio dinámico con otras redes. Cada nuevo hecho cambia el significado de todos los términos en toda la red. Incluso las asunciones básicas de un estilo de pensamiento están en constante cambio. Y es, precisamente, esta flexibilidad de la red la que permite a un estilo de pensamiento resistir los principales retos mientras que transmite una ilusión de invarianza. La base social de este cambio de significado continuo descansa, según Fleck, en la diversidad de interpretaciones dentro del colectivo de pensamiento en todo momento. Esto se debe a la pertenencia simultánea de los individuos a diversos colectivos de pensamiento (ya sean dentro o fuera de la ciencia). Esto hace que los individuos aporten significados sutilmente diferentes a los conceptos (compartidos con los otros miembros de su colectivo de pensamiento) con los que trabajan dentro de la comunidad de investigación. Por lo tanto, en el propio proceso de investigación se produce una diversidad de interpretaciones (incluso, malinterpretaciones) que son una característica de este proceso.

Sin embargo, existe una diferencia entre este nivel de la investigación y los resultados que posteriormente aparecen en las revistas especializadas y, en último lugar, en las afirmaciones y teorías que se recogen en los libros de texto. En lo que podría considerarse como el nivel del *laboratorio*, el conocimiento aceptado es el resultado de un nuevo consenso que, en cualquier caso, es temporal, pues está sujeto al continuo proceso de negociación de los científicos que trabajan en el frente de la investigación, oponiendo el conocimiento aceptado previamente con lo que ellos observan en la naturaleza. De esta manera, la descripción de Fleck sobre «la estabilidad del significado es una breve y precaria fase en la génesis y desarrollo de un hecho científico» (Harwood, 1986: 179)⁵.

Los conceptos de «estilo de pensamiento» y «colectivo de pensamiento» son claves para entender el bagaje sociológico de Fleck. Cada «estilo de pensamiento» nace de un «colectivo de pensamiento». A su vez, dentro de un estilo de «estilo de pensamiento» existen muchos conceptos, teorías y métodos que son desarrollados por sectores específicos y/o particulares del «colectivo de pensamiento». Estos sectores conforman, para Fleck, los pequeños «círculos

⁵ Si comparamos esta aseveración sobre el proceso de generación del conocimiento científico en Fleck y el concepto de «revolución» kuhniana, se puede apreciar una aproximación más sociohistórica por parte de Fleck, frente a una aproximación más histórica de Kuhn (discontinua y a expensas de fijar hitos, cortes, etc., en un proceso, en principio, continuo y sólo «troceado» por el propio historiador).

esotéricos» de especialistas en contraposición con los más amplios «círculos exotéricos» de no expertos.

El «colectivo de pensamiento» estaría compuesto por muchos círculos eso- y exo-téricos que se solaparían constantemente dada la pertenencia a unos y a otros de los diversos científicos. Esto, asimismo, conlleva un curioso juego de «confianza» y «validación» dentro de los «colectivos de pensamiento»: los miembros de círculos exotéricos aceptan confiadamente las pretensiones de conocimiento generadas por el círculo exotérico, mientras que la validez última de tales pretensiones —por tanto, la posibilidad de progreso (Harwood, 1986)— descansa en la aquiescencia del círculo exotérico. De esta manera, Fleck reafirma el carácter democrático de la comunidad científica: la élite «esotérica» propone y la masa «exotérica» dispone⁶. Pero, en su discusión sobre la estructura social, Fleck se vuelve muy abstracto y, en el caso concreto de la aplicación de los conceptos de «estilo de pensamiento» y de «colectivo de pensamiento» a la ciencia en general, su análisis peca de inconsistencia y de ambigüedad (Harwood, 1986).

Un elemento crucial en los planteamientos de Fleck son las presuposiciones de que el «estilo de pensamiento» surge de un compromiso no racional con imágenes primitivas o metáforas, derivadas necesariamente de nociones populares que son reformadas por la comunidad científica para producir conceptos cuyos significados más específicos sirven mejor a las propuestas particulares del colectivo de pensamiento⁷. Sin embargo, uno de los puntos más controvertidos del trabajo de Fleck es la cuestión de la relación entre estilo de pensamiento y el proceso de pensar. En este caso, Fleck se muestra ambiguo y contradictorio en su aproximación (bien desde una perspectiva *materialista*, de acuerdo con la cual Fleck argumentaba que los seres humanos controlan sus ideas y no al contrario, y nuestro pensamiento está conformado, al menos en parte, por los constreñimientos impuestos por el mundo real; bien desde una perspectiva más *idealista*, según la cual el estilo de pensamiento «dicta» y «coacciona» cómo y qué es lo que ve y piensa el científico⁸).

En suma, si el fin último de esta presentación era intentar mostrar los tra-

⁶ Sin embargo, para Fleck, la estructura de un «colectivo de pensamiento» religioso o metafísico no sería democrático porque a sus «círculos exotéricos» les falta el poder para desafiar las pretensiones del «círculo esotérico» (Harwood, 1986).

⁷ Esta conceptualización fue desarrollada con posterioridad por filósofos como G. Holton (los *themata* o metáfora raíz), I. Lakatos (el *hard-core* de un programa de investigación) y T. S. Kuhn (la metafísica existente en los modelos y valores de una matriz disciplinar).

⁸ Esta perspectiva es la defendida por David Bloor (1986). Para éste, Fleck comparte con Wittgenstein un compromiso con una teoría «finitista» del significado. Los significados se crean en un contexto local y específico de uso y se limitan estrictamente a este contexto. Cada una de las extensiones de su uso resulta problemática (Blanco, 1993). Esta problematicidad se convierte en «anomalía» y es el uso y manejo de ésta lo que implica (no determina exclusivamente) variaciones en el estilo de pensamiento (científico). Como el propio Bloor afirma, «estudiar las estructuras de poder y los intereses que hay detrás de las respuestas a la anomalía provee un método importante para clarificar el intrigante fenómeno del *Denkstilb*» (1986: 394).

bajos de este médico de profesión y sociólogo de vocación que, por diversas circunstancias, no ha visto reconocida su obra con la atención debida, hay que dejar claro que, a pesar de haberse comparado su trabajo con la obra de Kuhn, la asistematicidad, la falta de una maduración de su obra (sólo posible gracias a la existencia de una comunidad intelectual de la que no se vio rodeado por la circunstancias), las inconsistencias y confusiones de sus trabajos le dan a Fleck una dimensión más aproximada para su trabajo, esto es, la de ser pionero en un campo que se ha empezado a desarrollar después de superar variados y sólidos obstáculos, y que si los trabajos de Fleck hubieran sido tomados en consideración, quizá, esos obstáculos habrían sido bordeados con más facilidad⁹.

Por último, el texto que aquí se presenta es el segundo artículo epistemológico que Ludwik Fleck (*Zur Krise der «Wirklichkeit»*) redactó en el año 1929. En este trabajo, Fleck expone sus ideas sobre las ciencias naturales como generalización de su primer trabajo sobre el conocimiento y ciencia médica. En concreto, aquí ya empiezan a delimitarse perfectamente los argumentos de su epistemología. De una parte, se esbozan los conceptos de pensamiento «acorde con un estilo», «estilo de ideas» y «estilo de pensamiento» que surgen en este texto por primera vez. De otra, su núcleo básico gira en torno a la relación entre el objeto, la actividad cognoscitiva y el marco social de la ciencia. Fleck introduce una perspectiva sociológica en el análisis de la ciencia y distingue tres tipos de factores sociales que influyen en toda actividad cognoscitiva: 1) el peso de la formación; 2) la carga de la tradición, y 3) la repercusión de la sucesión del conocer. «Por tanto, sólo teniendo en cuenta las condiciones sociales y culturales del conocer puede hacerse comprensible la aparición de otras muchas “realidades” junto a la realidad establecida por las ciencias naturales» (Schäfer y Schnelle, 1986: 21). El conocer en cuanto actividad social está unido a los condicionantes sociales de los individuos que lo llevan a cabo. Cada «saber» individual forma un «estilo de pensamiento» propio. Sin embargo, asimismo, el conocer, además de estar condicionado por sus presupuestos culturales y sociales, éste también influye, recíprocamente, sobre la realidad social. Por este motivo, no puede conseguirse la adquisición de una «realidad absoluta», «ni siquiera puede uno acercarse a ella, pues en la medida en que el conocer avanza, transforma inevitablemente la realidad» (Schäfer y Schnelle, 1986: 21).

⁹ Tan sólo dejar constancia de que su tesis central fue que el descubrimiento es un proceso colectivo, algo que se ha convertido en lema de la sociología del conocimiento científico sólo después de la aparición del libro de A. Brannigan *The Social Basis Scientific Discovery* (1981).

BIBLIOGRAFIA

- BLANCO, J. R. (1993): «Las “Vitaminas” del Programa Fuerte», *Revista Internacional de Sociología*, 4: 183-204.
- BLOOR, D. (1986): «Some Determinants in Cognitive Style in Science», en Cohen y Schnelle (eds.), *Cognition and Fact - Materials on Ludwik Fleck*, Dordrecht, Reidel.
- BRANNIGAN, A. (1981): *The Social Basis of Scientific Discovery*, Cambridge, Cambridge University Press.
- COHEN, R. S., y SCHNELLE, T. (eds.) (1986a): *Cognition and Fact - Materials on Ludwik Fleck*, Dordrecht, Reidel.
- (1986b): «Introduction», en R. S. Cohen y T. Schnelle (eds.), *Cognition and Fact - Materials on Ludwik Fleck*, Dordrecht, Reidel.
- DOUGLAS, M. (1986): *How Institutions Think*, Syracuse, Syracuse University Press.
- FLECK, L. (1979): *Genesis and Development of a Scientific Fact*, Chicago, The University of Chicago Press.
- (1980): *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*, Frankfurt, Suhrkamp.
- (1983): *Erfahrung und Tatsache*, Frankfurt, Suhrkamp.
- (1986a): *La Génesis y el Desarrollo de un Hecho Científico*, Madrid, Alianza Ed.
- (1986b): «On the Crisis of “Reality”», en Cohen y Schnelle (eds.), *Cognition and Fact - Materials on Ludwik Fleck*, Dordrecht, Reidel.
- HARWOOD, J. (1986): «Ludwik Fleck and the Sociology of Knowledge», *Social Studies of Science*, 16: 173-187.
- KUHN, T. S. (1962): *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, The University of Chicago Press. [(1971): *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, México, FCE.]
- (1987): «Mi Encuentro con Ludwik Fleck» (extracto del prólogo a la edición británica de L. FLECK, *Genesis and Development of a Scientific Fact*), *El País* (jueves 9 de abril de 1987).
- SCHÄFER, L., y SCHNELLE, T. (1986): «Los Fundamentos de la Visión Sociológica de Ludwik Fleck de la Teoría de la Ciencia», Introducción a L. FLECK, *La Génesis y el Desarrollo de un Hecho Científico*, Madrid, Alianza Ed.
- SCHNELLE, T. (1982): *Ludwik Fleck: Leben und Denken*, Freiburg, Hochschul-Verlag.