

poner a los hombres: los *artistas-ingenteros* del Renacimiento, hombres geniales, como Leonardo da Vinci, que inician la vinculación sistemática del saber académico con la empiria artesanal. El mismo Galileo, durante su estancia como profesor de matemáticas en la Universidad de Padua (1592-1610), tuvo numerosos contactos con artesanos para trabajar en su laboratorio y solucionar problemas físicos de las bombas de agua, artefactos militares, etc. Fueron, en suma, una pléyade de científicos, en su mayoría astrónomos (y Aristóteles ya denominaba a la astronomía una «ciencia mixta», por conjuntar la matemática con la técnica), los que pisaron ese umbral de la nueva ciencia: Copérnico, Galileo, junto con Simón Stevin y W. Gilbert.

La «nueva ciencia» que reemplaza a la aristotélica va a considerarse como explicación científica de un hecho aquella que venga formulada en términos de leyes que relacionan fenómenos determinados numéricamente, es decir, matemáticamente. Tales explicaciones tomarán las formas de hipótesis causales. Pero *causal* va a tener aquí una connotación funcional en una perspectiva mecanicista.

Finalmente, la piedra de toque del valor de nuestras hipótesis causalistas vendrá determinada por el *análisis experimental*. Será la comparación de la hipótesis con las consecuencias deducidas mediante la observación de la realidad o experimentación, la que nos dará su valor explicativo.

Más de un siglo después, dirá Kant que la actitud del científico galileano no es la de un escolar a quien la naturaleza enseña, sino la de un juez que ciertamente va a aprender de un testigo, pero someténdolo a un interrogatorio, previamente forjado por el juez, el cual prefiere, por tanto, lo que quiere averiguar. Dicho de otro modo, la física griega y, en general, toda la ciencia hasta Galileo, se ha montado sobre el supuesto de que el entendimiento gira en torno a las cosas. Galileo, dirá Kant, ha montado su física sobre un supuesto inverso: el supuesto de que las cosas giran en torno al entendimiento. Y, por paradójico que parezca, entonces y sólo entonces ha descubierto lo que son las cosas. Se ha consumado lo que Kant llama la *revolución copernicana en la ciencia*.⁶

6. I. Kant: *Crítica de la razón pura*, Buenos Aires, Losada, 1970, p. 130; X. Zubiri: *Curso lecciones de filosofía*, Madrid, Alianza, 1980, pp. 72, 74. Sobre Galileo, cfr. A. Koyré: *Estudios galileanos*, Madrid, siglo XXI, 1980.

Ya tenemos el escenario, o mejor, el ring, donde se debate la fundamentación de las ciencias del hombre. Será a caballo de estas dos tradiciones, aristotélica y galileana, de sus respectivos puntos de vista sobre la explicación científica, donde se desencadenará la disputa. Comprenderemos ahora por qué, habiendo en un sentido muy amplio, la confrontación puede ser expresada en términos de explicación causal *versus* explicación teleológica o, como diremos más adelante, explicación (*Erklärer*) contra comprensión (*Versteheri*).

Vamos a continuar la exposición del estado de la cuestión actual. Según lo convenido, seguiremos, a grandes zancadas, el desarrollo histórico de la polémica. Esperamos ganar así un horizonte heurístico, explicativo, del problema mismo. De acuerdo con K.O. Apel,⁷ distinguiremos tres fases en la controversia. Y si se nos abre un crédito de atención, como diría Ortega, desde ahora anunciaremos nubarrones con claros paisajes, y prometemos archipiélagos.

D) La primera polémica explícita de la filosofía de las ciencias sociales: positivismo decimonónico frente a hermenéutica

Nos situamos en el siglo XIX. Hay un paralelismo entre este siglo y la centuria de la ciencia moderna: acontece para las ciencias del hombre un despertar análogo al conocido por las ciencias naturales en aquella época. El estudio sistemático del hombre, de su historia, lengua, usos e instituciones sociales, adquiere en este tiempo, y merced a hombres como Ranke y Mommsen en historiografía, W. von Humboldt, R. Rask, J. Grimm en lingüística y filosofía, Tylor en antropología social, Saint-Simon, Comte, Spencer y Marx en sociología, una altura comparable a la alcanzada por la ciencia galilaico-newtoniana.

Tampoco sucede este auge de estudios culturales, sociales, humanos, porque sí. El hombre fue desafiado a finales del siglo XVIII. Tuvo lugar uno de esos acontecimientos que conmueven hasta los cimientos del mundo social y que, según Kant, no se

7. K.O. Apel: *Die Erklären-Verstehen Kontroverse...*, ob. cit., pp. 15-57.

olvidarán jamás: la Revolución francesa. Hasta entonces, digámoslo de una forma simplificada y general, la sociedad no constituía un problema para la conciencia, dada su relativa coincidencia con ella. Todavía era posible una visión monolítica, sin problemas, de la conciencia. Hasta cierto punto, las relaciones sociales, la cultura, el pasado y porvenir de la sociedad, funcionaban inconscientemente, a semejanza de las fuerzas elementales del cosmos. Pero desde el momento en que la sociedad europea entró en crisis, se convirtió en un problema para sí misma a nivel de la práctica (modo de organización) y se hizo evidente la ignorancia teórica (modo de comprensión). De esta manera, quedaba expedito el camino para la aparición de las ciencias del hombre y, en particular, de las que conciernen a la sociedad. La crisis, el estado crítico, en que se encontraron los hombres y las sociedades occidentales, enfrentados con la necesidad de una nueva reordenación social y de obtener equilibrio, sacudió los espíritus en favor de una intervención consciente y refleja de la sociedad sobre sí misma.⁸

Nos encontramos, por tanto, a mediados del siglo XIX con una ciencia natural asentada cada vez más fuertemente sobre los pilares de la tradición galileana, y unas ciencias humanas con grandes logros y con pretensiones científicas. En estas circunstancias, dirá Von Wright, «resultó natural que una de las principales cuestiones de la metodología y filosofía de la ciencia del siglo XIX fuera la concerniente a la relación entre estas dos importantes ramas de la investigación empírica».⁹ Las principales posiciones al respecto pueden engarzarse en las dos grandes tradiciones del pensamiento científico que hemos esbozado.

Una de estas posiciones es la *filosofía de la ciencia del positivismo decimonónico*, representada típicamente por A. Comte y J. Stuart Mill. El *positivismo* es un concepto que se ha vuelto escurridizo, porque se puede aplicar a una serie de autores, que van desde Hume hasta Popper y sus discípulos hoy día. Conviene buscar el común denominador de esta corriente positivista

que se destilza persiguiendo la tradición galileana de la ciencia. Reducida a sus rasgos característicos, cuatro serían los aspectos que configuran el contenido de este vocablo acuñado por Comte:

1.º *El monismo metodológico*. Los objetos abordados por la investigación científica pueden ser, y son de hecho, diversos, pero hay, como diría Comte, unidad de método y homogeneidad doctrinal. Es decir, solo se puede entender de una única forma aquello que se considere como una auténtica explicación científica.

2.º *El modelo o canon de las ciencias naturales exactas*. Para Comte, Mill, la unidad de método, el llamado método positivo, tenía un canon o ideal metodológico frente al que se confrontaba el grado de desarrollo y perfección de todas las demás ciencias. Este baremo lo constituía la ciencia físico-matemática. Por él vendría medida la científicidad de las nascentes ciencias del hombre.

3.º *La explicación causal o Erklären como característica de la explicación científica*. La ciencia trata de responder a la pregunta de «por qué» ha sucedido un hecho, es decir, responde a la cuestión acerca de las causas o motivos fundamentales. Las explicaciones científicas son, por consiguiente, *causalistas*, aunque sea en un sentido muy amplio. Si nos remitimos a Comte y Mill, tal explicación de carácter causal viene expresada también en la búsqueda de leyes generales hipotéticas de la naturaleza que subsuman los casos o hechos individuales. Hay un vocablo alemán que resume y condensa este método científico: es el ERKLÄREN («explicar», «explicación»); en inglés, *explanation* (traducido, a veces, por «explicación»);¹⁰

4.º *El interés dominador del conocimiento positivista*. Desde F. Bacon «*scientia et potentia in idem coincidunt*».¹¹ A. Comte pondrá el énfasis en la predicación de los fenómenos. Su «*voir pour prévoir pour pouvoir*» es todo un indicador del interés que guía el conocimiento positivo. El control y dominio de la natu-

8. Sobre el nacimiento de las ciencias humanas y el contexto sociohistórico de crisis, cfr. M. Foucault: *Las palabras y las cosas*, Madrid, Siglo XXI, 1971, pp. 334 s.; J. Habermas: *Teoría y práctica*, Buenos Aires, Sur, 1966, pp. 105 s.; A. Touraine: *La producción de la sociedad*, París, Seuil, 1973, pp. 62 s.

9. G.H. von Wright: *Explicación y comprensión*, p. 20.

10. Así sucede, por ejemplo con la traducción de la recopilación de textos de P.H. Haddrich: *Filosofía de la ciencia*, México, FCE, 1975, cfr. pp. 100 s. Habría que unificar la terminología y reservar el término técnico *explicar* para la explicación de tipo causal.

11. F. Bacon: *Novum Organum* (1620) libro I, afersusno 3.

raza constituye el objetivo de dicho interés. La amenaza que le ronda es cosificar, reducir a objeto todo, hasta el hombre mismo. Cuando la razón se unilateraliza hacia este lado y absolutiza sus posiciones, estamos ante lo que Adorno y Habermas denominan la razón *instrumental*.

Este positivismo científico va a pretender hacer ciencia social, histórica, económica... siguiendo la tipificación ideal de la física matemática, accentuando la relevancia de las leyes generales para la explicación científica y tratando de subsumir bajo el mismo y único método a todo saber con pretensiones científicas. No será, pues, extraño que A. Comte quiera hacer «física social», por ciencia de la sociedad o sociología. El debate no tardó mucho en estallar. Porque, frente a la filosofía positivista de la ciencia, se fue fraguando en el ámbito alemán, sobre todo, una tendencia anti-positivista. A esta concepción metodológica la vamos a denominar *hermenéutica*, atendiendo a algunos de sus rasgos más característicos. Entre las figuras representativas de este tipo de pensamiento se encuentran filósofos, historiadores y científicos sociales alemanes de la talla de Droysen, Dilthey, Simmel y Max Weber, con los neokantianos de la escuela de Baden, Windelband y Rickert. Fuera de Alemania, se suele citar al italiano Croce y al inglés Collingwood como representantes afines a los anteriores y de tendencia más idealista. Lo que unifica a todos estos pensadores es su oposición a la filosofía positivista. El rechazo a las pretensiones del positivismo sería el primer elemento común. Rechazo al monismo metodológico del positivismo; rechazo a la física-matemática como canon ideal regulador de toda explicación científica; rechazo del afán predictivo y causalista y de la reducción de la razón a razón instrumental.

El descubrimiento de los hermeneutas, desde Droysen, es que «la manifestación de lo singular es comprendida (*verstanden*) como una manifestación o expresión de lo interior en cuanto se retrotrae a lo interior».¹² Para Droysen, el ser humano expresa su interioridad mediante manifestaciones sensibles, y toda expresión

humana sensible refleja una interioridad. No captar, por tanto, en una manifestación, conducta, hecho histórico o social esa dimensión interna, equivale a no comprenderlo.

Droysen fue el primero que utilizó la distinción entre *explicación y comprensión* (en alemán *Erklären y Verstehen*) con intención de fundamentar el método de la historia, comprender, en contraposición al de la física matemática, explicar, y al de la tecnología y filosofía, conocer (*Erkennen*). Desde entonces el término *Verstehen*, «comprender», viene a representar una concepción metodológica propia de las ciencias humanas. El contenido positivo del término *comprender* varía y tiene énfasis diversos según los autores; así, a título de ejemplo, para Simmel (y el primer Dilthey) la *comprensión*, tiene una resonancia psicológica, es una forma de *empatía* (*Einfühlung*) o identificación afectivo-mental que reactualiza la atmósfera espiritual, sentimientos, motivos, valores, pensamientos, de sus objetos de estudio.¹³ Pero Dilthey acentuará además en las ciencias humanas la pertenencia del investigador y la realidad investigada al mismo universo histórico: el mundo cultural e histórico del hombre. Se da, por tanto, una unidad sujeto-objeto que permite la *comprensión desde dentro* de los fenómenos HISTÓRICOS SOCIALES. HUMANOS.

La comprensión se funda para Dilthey en esa identidad sujeto-objeto propia de las ciencias del espíritu. Se justifica de esta manera, además, la autonomía de las ciencias del espíritu frente a las ciencias de la naturaleza. Windelband, sin embargo, en su *Historia y ciencia natural* (1894) sostiene que lo importante no es la distinción diltheyana, fundada en el diverso objeto material de las ciencias naturales y del espíritu, sino en fenómenos repetidos uniformemente y fenómenos individuales e irrepetibles. Las ciencias del espíritu, como la historia, pretenden comprender *hechos particulares*, mientras que las ciencias naturales tratan de formular *leyes generales*. Windelband calificó de *nomotéticas* las ciencias que persiguen leyes, e *ideográficas*

12. G. Droysen: *Grundriss der Historik* (1858), citado en K.O. Apel: *Die Erklärungsvorstellungen Kontraverse*, ob. cit., p. 15.

13. Hacemos notar que este rasgo psicológico es el más vulgarizado cuando se habla de la comprensión. Hasta autores como Siegmüller, cuando tratan de esgrimir la concepción del *Verstehen* de Dilthey, acuden a esta teoría psicológica de la comprensión. Lo menos que se puede decir frente a esta interpretación es que se torna abusivamente la parte por el todo.

cas, las dedicadas a la comprensión de las peculiaridades individuales y únicas de sus objetos.

Weber, siguiendo a Rickert, va a insistir en la *comprensión* como el método característico de las ciencias, cuyos objetos presentan una *relación de valor* que hace que dichos objetos se nos presenten relevantes, con una significatividad que no poseen los objetos de las ciencias naturales, los átomos, por ejemplo. Esta significatividad permite identificar y seleccionar tales objetos. El investigador llega a la comprensión de tal significado porque puede compartir, mejor, comparte con el objeto, los valores que atribuyen el significado.

El último Dilthey¹⁴ insiste en que el *Verstehen* no es solo un conocimiento psicológico, sino la comprensión del «espíritu objetivo» (Hegel), en cuanto objetivación sensible, histórica, en realizaciones culturales, del espíritu o vida humana. Acuña una frase expresiva y brillante, dirá que «el espíritu solo puede comprender lo que ha hecho» («*Nur was der Geist geschaffen hat, versteht er's*»).

De todo este esfuerzo por precisar una filosofía de la ciencia que no caiga en las redes del positivismo y haga justicia a la peculiaridad de las ciencias humanas, culturales o del espíritu, una cosa queda clara: el rechazo a aceptar el modelo de explicación científica triunfante en Occidente desde Galileo. Hay una recuperación de la tradición aristotélica, a través de Hegel. «Para ciertos filósofos la explicación (científica) consiste en procurar que los fenómenos sean inteligibles teleológicamente, más bien que en determinar su predictibilidad a partir del conocimiento de sus causas eficientes.»¹⁵

El debate iniciado con la relación antipositivista de finales del siglo XIX no concluye aquí. Es, más bien, el comienzo de una polémica incesante hasta hoy. Esto indica que no hay vencedores ni vencidos, aunque sí reacciones más o menos fuertes en uno u otro sentido. Por ejemplo, al terminar el siglo XIX dos

grandes sociólogos, E. Durkheim y Max Weber, seguían metodológicamente cada uno una tradición: Durkheim (*Las reglas del método sociológico*) seguía la tradición galileana (positivismo); M. Weber, la «sociología comprensiva».

E) La segunda fase de la polémica o el racionalismo crítico frente a la teoría crítica

Nos hallamos entre las dos guerras mundiales. Este tiempo conoce el resurgimiento de la lógica, iniciado en 1850, tras un estancamiento que se remonta a 1350. Por una serie de azares, el desarrollo de la lógica se vinculó con el positivismo y dio como resultado, en la década de los años veinte, el denominado *positivismo lógico*. A esta corriente pertenecen B. Russell, el primer Wittgenstein (o del *Tractatus logico-philosophicus*) y el denominado neopositivismo del *círculo de Viena*.

Típico de esta tendencia, englobada hoy dentro de lo que se denomina *filosofía analítica*, sería afirmar que únicamente los enunciados sometidos a la lógica y la verificación empírica pueden ser calificados como científicos. Los demás deben ser considerados de antemano como absurdos y sin sentido. Científico es solo, por tanto, aquel análisis de la realidad que trabaje con estos dos pilares: la teoría de la relación lógico-matemática y la fase o verificación empírica. El gran objetivo, a la larga, claramente expresado por el representante más significativo del círculo de Viena, R. Carnap, era típicamente positivista: reconstruir racionalmente todos los posibles enunciados de la ciencia unitaria, universal, lógicamente trabada.

No es extraño que el énfasis de los neopositivistas del círculo de Viena, de un R. Carnap, por ejemplo, se centrase en:

a) La superación de la pseudociencia (especialmente la metafísica) mediante el *análisis lógico del lenguaje*. Carnap persiguió toda su vida el ideal de un lenguaje científico universal hecho de signos y símbolos nuevos, neutrales, unívocos, sin lastres históricos. W. Stegmüller¹⁶ verá en este intento la persecu-

14. Ch. W. Dilthey: *Der Aufbau der geschichtlichen Welt in der Geisteswissenschaft*, Frankfurt, 1970. Para una buena presentación del pensamiento de Dilthey e incluso de la problemática que vinimos abordando, E. Innar: *El pensamiento de Dilthey*, México, FCE, 1978; K.O. Apel: *Die Erkennen-Verstehen Kontroverse*, pp. 17 s.; J. Freund: *Las teorías de las ciencias humanas*, Barcelona, Península, 1975.

15. G.H. Wright: *Explicación y comprensión*, p. 27.

16. W. Stegmüller: *Hauptströmungen der Gegenwarts-philosophie*, Kötner, Stuttgart.