ROBERT K. MERTON: IN MEMORIAM

Angel Valero Lumbreras*

Robert King Merton, nacido Meyer R. Schkolnick un cuatro de julio de mil novecientos diez en un suburbio pobre de Filadelfia, ha muerto el veintitrés de febrero de este año en la ciudad de Nueva York. Su larga vida ha corrido paralela a la del siglo, y aún ha tenido tiempo de asomarse a las puertas del siglo XXI, cuya sociología, sea la que fuere, no podrá entenderse sin su señera figura teórica y su extenso trabajo en la creación de la disciplina de la sociología de la ciencia. Iniciado en los estudios sociológicos de la mano de George E. Simpson, profesor del Temple College, institución educativa de la Iglesia baptista, asistente de Pitirim Sorokin en la universidad de Harvard, discípulo de Sarton, L.J. Henderson y Conant, y profesor de la Universidad de Columbia durante treinta y cinco años, Robert K. Merton ha sido uno de los sociólogos más importantes del siglo XX y, sin lugar a dudas, el fundador de la sociología norteamericana de la ciencia.

La sociología de Merton, elaborada a la par que la naciente historia de la ciencia y sobre el trasfondo de la filosofía neopositivista, primero, y la filosofía de factura popperiana y kuhniiana, después, constituye una indagación de los marcos sociales en los que la actividad científica se desenvuelve. Su tesis doctoral “Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII”, es un ejemplo detallado y brillante de la posición que afirma que el desarrollo básico y permanente de la ciencia sólo puede acontecer en sociedades de un cierto tipo, aquellas que proveen las

* Catedrático de Filosofía del I.E.S. Carlos III de Toledo y miembro de la Asociación Castellano-Manchega de Sociología.

condiciones materiales y culturales idóneas para el cultivo de tan delicada planta (Merton, 1970).

El programa sociológico de Merton (como cualquier programa de sociología de la ciencia interesante que no se limite a ser un mero ejercicio de indagación empírica supuestamente neutral y ayuno de supuestos teóricos), se configura sobre el trasfondo de algunas ideas filosóficas y supuestos epistemológicos básicos (a pesar del desdén mertoniano hacia una epistemología social o una sociología epistemológica) sobre la ciencia, que enfocan y dirigen los análisis explicativos realizados bajo sus auspicios.

Cabe así señalar la concepción mertoniana (presente ya en la sociología del conocimiento de Mannheim y moneda de uso corriente en la concepción heredada de la filosofía neopositivista) de la ciencia positiva como actividad autónoma de conocimiento dirigida a la búsqueda de la verdad y cualitativamente diferente de otros proyectos de búsqueda cognoscitiva. Las ciencias naturales, encabezadas por su ciencia patrón, la Física matemática, fueron para los estudiosos de la primera mitad del pasado siglo, antes que nada, cuerpos teóricos susceptibles de estructurarse deductivamente y producto de un método especial (el hipotético-deductivo) conducente al corazón de la verdad de la naturaleza. Ya Ortega y Gasset (1957), en su lección segunda del curso “¿Qué es filosofía?”, se refería al imperialismo de la Física y al “terrorismo de los laboratorios” como fenómenos perturbadores y anómalos del itinerario intelectual del siglo XIX y principios del XX; causa, a su juicio, de la anémica filosofía utilitarista, pragmatista y positivista, que su raciovitalismo parecía destinado a sustituir. Sin embargo, esta misma valoración ejemplar o paradigmática de las ciencias físicas, entendidas como espacios exclusivos donde la verdad espejea si se sigue el método adecuado, ha sido una constante interpretativa en la mayoría de los planteamientos filosóficos “postkantianos”, que ha mostrado una intensa y persistente influencia, tanto en el terreno de la valoración experta (en las ideas que los propios científicos tienen del valor epistemológico de lo que hacen), como en el de la apreciación lega (la valoración pública que la sociedad otorga a esa forma peculiar de búsqueda de la verdad).

Es plausible afirmar que el propio Merton y los colegas con los que trabajó en los años 30 fueron quienes dieron fuerza a la distinción, tan popular después, entre los factores “internos” y “externos” a la ciencia; perspectiva epistemológica que sitúa el núcleo interior del conocimiento científico en un plano de racionalidad superior al resto de pretensiones indagatorias humanas. El contenido del método científico codificado por las reflexiones cartesianas y “ejercido” por las síntesis galileanas y newtonianas, queda incluido, desde esta perspectiva dualista, en el ámbito de los elementos “internos” e “inmanentes” al desarrollo mismo de una racionalidad hecha de lógica y observación que, por fin, encuentra su trayecto natural en el mundo: una razón eterna e inmaculada ajena a los avatares del devenir histórico. No obstante, la índole de este enfoque, sugiere que el desarrollo de la

dinámica social y cultural de las instituciones científicas, puede y debe explicarse apelando a factores “externos” y, como tales, variables de un contexto histórico a otro. En este sentido, uno de los trabajos centrales de Merton, publicado por vez primera en la revista *Osiris*, el año 1938, “Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England”, constituye un ejemplo emblemático de la tesis mertoniana acerca de la viabilidad de los análisis sociológicos de la dinámica de la ciencia como institución cultural. Esta “dualización” a la hora de afrontar el estudio metacientífico de la ciencia (factores “internos” o racionales, y factores “externos” no racionales) es la posición general que en el ámbito de la filosofía neopositivista vino a expresarse mediante la conocidísima e influyente distinción entre el “contexto de descubrimiento”, frente al “contexto de justificación” (Reichenbach, 1938) y, posteriormente, en la distinción lakatosiana de “historia interna” e “historia externa” (Lakatos, 1974). Se trataba, en última instancia, de remachar una vez más la vieja idea platónica de sacralizar la naturaleza de la actividad científica, del conocimiento que la ciencia ejemplifica, y rechazar cualquier indagación empírica que pretendiese penetrar en la lógica interna de ese ámbito de racionalidad. Ello conducía inexorablemente a una concepción de la sociología como pretensión científica a la que le está vedado el escrutinio del contenido y la estructura interna de la ciencia, que sólo debe analizar y procurar explicar las conexiones entre la ciencia como institución, y la sociedad y la cultura en cuyo seno se desenvuelve (los factores “externos” de tan sobrehumano empeño).

Esta idea de la sociología como disciplina dedicada a desentrañar las relaciones entre la ciencia como institución y las sociedades en que se produce, dejando a la filosofía el terreno de los análisis epistemológicos, es la que sustenta el programa mertoniano de desarrollo de una nueva sociología externalista de la ciencia. Déjese a la filosofía de la ciencia, a la metodología del desarrollo del conocimiento científico, los análisis pormenorizados de la estructura, contenido y método del empeño científico, y concédase a la sociología la posibilidad de explicación de los cambios de intereses de los científicos y los influjos del contexto social y económico en el desarrollo institucional de la ciencia.

Sin embargo, uno de los intereses centrales de la obra de Merton (que iría más allá de la mera sociología empírica del conocimiento científico supuestamente depurada de elementos filosóficos) es el de encajar la actividad de los científicos en el marco de las sociedades democráticas y otorgar pretensiones normativas al empeño: o la ciencia es democrática o, de lo contrario, no será posible la plenitud metódica y el despliegue completo de la racionalidad que le es inherente. Merton contempla los regímenes democráticos como el mejor caldo de cultivo de una ciencia objetiva y veraz. Pareciera que el porvenir de la ciencia y de la razón está ligado al desarrollo paralelo de la democracia, de modo que las amenazas a los regímenes democráticos serían amenazas a la integridad de la empresa científica misma (a esta visión no es ajena, ni mucho menos, la preocupación e inquietud con

la que Merton y sus colegas de Harvard, al igual que la elite política e intelectual norteamericana, contemplaban la aparición de movimientos totalitarios en Europa, capaces de trastornar la vida democrática y las condiciones mismas de producción del conocimiento). Y del mismo modo que el refuerzo de la vida y las relaciones democráticas exigían la realización de unos valores cívicos y el cumplimiento de unas reglas que obligaban por igual a la ciudadanía, el florecimiento de la ciencia y la búsqueda de la verdad en el ámbito de la naturaleza y de la sociedad demandaban un “ethos”, un código normativo sustantivo que había de regular el desempeño de la investigación y búsqueda científicas.

Sin desmerecer las numerosas aportaciones de Merton a la articulación de una sociología novedosa de la ciencia que busca teorías de alcance intermedio para explicar las conexiones entre ciencia y sociedad, destaquemos en esta hora la pasión del nonagenario sociólogo (que compartió con otro de los grandes filósofos de la ciencia del siglo XX, Karl Popper) por entreverar del modo más firme posible el desarrollo de la actividad científica con las normas de las sociedades democráticas, realidades a la vez que proyectos abiertos y siempre inacabados. Dentro de este propósito cuadra su ya clásico e imprescindible *Teoría y estructura sociales* (1968) y, de modo especial, el breve y emblemático artículo titulado “La ciencia y la estructura social democrática” que Robert K. Merton escribe en el año 1942, en pleno fragor bélico, con la convicción no sólo de que se está librando una batalla decisiva entre la democracia y el totalitarismo, entre la libertad y el sojuzgamiento, sino de que la figura de los viejos científicos sabios y generalistas de los siglos XVII y XVIII está dando paso, como consecuencia del acelerado progreso científico-técnico, a un tipo de experto que comienza a considerarse a sí mismo independiente de la sociedad y reputa su oficio de empresa que se valida por sí, al margen de la sociedad que la cobija. Y ello al liberal Merton no le place lo más mínimo, como tampoco le gusta que la ciencia se intente “nacionalizar” o particularizar para ser usada con fines bastardos de manipulación y defensa de intereses oscuros.

Bien puede decirse que Merton está comenzando ya a vivir y percibir los problemas asociados al cambio de escala de la ciencia (de ciencia humana y pequeña a ciencia inhumana, por grande y asociada a instituciones que van más allá de la mera búsqueda de la verdad y la ampliación de los conocimientos comprobados) y que su obra, como las de Thomas S. Kuhn o James B. Conant, por citar dos autores emblemáticos en el ámbito de la historia sociológica de la ciencia norteamericana, es una respuesta a las contradicciones cada vez más patentes entre la ciencia como búsqueda de conocimiento verdadero, por un lado, y como pilar básico de un complejo económico, militar e industrial cada vez más extenso, por otro: una propuesta para hacer viable una actividad crecientemente mestiza (la “Big Science”) donde se solapan métodos y principios epistemológicos tradicionales con nuevas realidades materiales que parecen impugnarlos, marginarlos o, al menos, dismimuirlos. Y de lo que se trataría es de salvar la idea de ciencia como empresa

de conocimiento abierta y al servicio de todos, en sintonía con los venerables ideales liberadores de la Ilustración de la que somos y (así piensa Merton) debemos seguir siendo hijos. Creo que ese es uno de los propósitos de su postulación del “ethos” de la ciencia como conjunto de imperativos institucionales para el logro del conocimiento comprobado, imparcial y público, objetivos sociales que Merton considera básicos de la actividad científica. Un “ethos” ilustrado y democrático para un nuevo modo de entender la ciencia en las sociedades de posguerra, donde la verdad no sólo ha de enfrentar los escollos de la manipulación política, sino procurar salir indemne del maridaje del conocimiento con las demandas de tipo económico, industrial y militar del capitalismo emergente. ¿Tarea imposible? Merton adelanta un código que dice haber obtenido no del cielo platónico de los valores permanentes, sino de la práctica de los mejores científicos y de las declaraciones de los filósofos de la ciencia: el universalismo, el “comunalismo”, el desinterés y el escepticismo organizado. Una reedición de los viejos valores ilustrados que vertebraron la filosofía de la sociedad abierta y el racionalismo crítico popperiano, en consonancia plena con los que guiaron el “sapere aude” kantiano, en su utopía de una constitución civil perfecta asentada sobre la autonomía del sujeto libre y racional. La visión de Merton coincide igualmente con la de Max Scheler en que la democracia parlamentaria y la ciencia en una sociedad liberal se han de basar en la creencia, enraizada en fuertes sentimientos, de que la discusión libre y el intercambio dialéctico de ideas conducen, tanto en el terreno político como en el científico a la verdad y a la corrección políticas (Merton, 1937).

Creo que si hubiéramos de preservar lo mejor de Robert K. Merton, ahora que el hombre se ha ido y sólo queda la obra, es su visión ilustrada y republicana de la actividad científica como modelo de universalidad basada en la crítica y en la aplicación de la razón ilustrada al servicio de la verdad (la ciencia) y la justicia (la democracia). Ante esto cabría preguntarse ¿sobre qué base de justificación se asentaría la propuesta mertoniana del “ethos” normativo de la ciencia? Cabe pensar que la búsqueda mertoniana de universalidad en la actividad científica, el establecimiento de la objetividad científica como valor social, que sólo la democracia puede proporcionar en plenitud, radica, en última instancia, en el ímpetu (de ascendencia religiosa) de búsqueda de la verdad, como condición de la libertad. La raíz de las tesis mertonianas, como bien ha sabido ver Steven Shapin (1988) está en un motivo que hoy puede resultar un poco extraño y ajeno a la sociología de la ciencia (motivo perfectamente comprensible cuando se apunta a las raíces “paretianas” del autor): el sentimiento. Es cierto que Merton nunca tematizó la cuestión, pero apeló de modo permanente en su monografía del año 1938 al papel de los sentimientos como fuerzas motivadoras últimas de la acción social, y describió de modo específico el apoyo del puritanismo inglés a la ciencia experimental como el resultado inevitable de un círculo de sentimientos y creencias coherente desde el punto de vista emocional (Merton 1970, pp. 80, 111, 115).

Hoy, la sociología del conocimiento científico va por derroteros distintos a los del viejo liberal Merton, y es más una sociología de la “sospecha”, que una sociología del optimismo ilustrado. En primer lugar, no ha decidido respetar el carácter sagrado y racional del conocimiento científico y ha entrado a fondo en indagar las causas explicativas, no sólo del lado institucional externo de la ciencia, sino de sus componentes y contenidos internos (Bloor 1976). Pero, además, estudiando de cerca el “ethos” real de los científicos en su laboratorio, los nuevos sociólogos del conocimiento científico han venido a concluir que los ideales normativos mertonianos son demasiado abstractos y distan mucho de asemejarse a la práctica ética real de la ciencia en acción (por tomar prestado el término a Bruno Latour). Sea como fuere, la apuesta mertoniana de una sociedad abierta, tanto en el ámbito de la práctica de la ciencia, como en el escenario social, puede y debe engranar perfectamente con la necesidad de extender la democracia al terreno de la participación de los ciudadanos en la construcción y evaluación de la ciencia y la tecnología que afecta directamente a sus vidas. Ello supondría reinterpretar la norma del universalismo como la necesidad de definir qué sea un conocimiento de interés público, frente al de interés exclusivamente privado, y la del escepticismo organizado como el sometimiento del saber experto al escrutinio de los ciudadanos debidamente ilustrados para decidir, con todas las cautelas, riesgos e incertidumbres a la vista, sobre el trayecto que ha de tomar una determinada aplicación científica y tecnológica (Fuller, 2000). La actitud emotiva, el sentimiento dominante bajo estas propuestas de una sociología política de la ciencia, tendría que ser aquel según el cual sólo la verdad nos hará libres, frente a la doctrina autoritaria opuesta de que sólo “mi” verdad, o lo que es lo mismo, la “verdad de los expertos”, nos hará libres (Merton, 1937, p.496). Y esa propuesta mertoniana posee hoy plena vigencia, aunque su tesis de los “cudeos” (comunalismo, universalismo, desinterés y escepticismo organizado) se haya visto desmentida por el desarrollo y la actividad real de los científicos.

BIBLIOGRAFÍA

- BLOOR, D. (1976): *Knowledge and Social Imagery*, Routledge & Kegan Paul, London.
- FULLER, S. (2000): *The Governance of Science*, Open University Press, London.
- LAKATOS, I. (1970): *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*, Tecnos, Madrid.
- MERTON, R.K. (1937): "The Sociology of Knowledge", *Isis*, Volume 27, Issue 3, pp. 493-503.
- (1968): *Teoría y estructura sociales*, FCE, México.
- (1970): *Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England*, Howard Fertig/Harper Torchbooks, New York.
- ORTEGA y GASSET, J. (1957): *¿Qué es filosofía?*, Espasa-Calpe, Madrid.
- REICHENBACH, H. (1938): *Experience and Prediction*, University of Chicago Press, Chicago.
- SHAPIN, S. (1988): "Understanding the Merton Thesis", *Isis*, Volume 79, Issue 4, pp. 594-605.