

YEARLEY, Steven (2005): *Making Sense of Science. Understanding the Social Study of Science*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.

El objetivo del libro *Making Sense of Science. Understanding the Social Study of Science* es doble: tematizar la materia oscura de la sociedad, es decir, el rol que juegan en la sociedad y en nuestras vidas sociales la evidencia científica, la experticia técnica, las leyes científicas así como los riesgos y los sistemas tecnológicos como agencias; y, reconocer la sociología de la ciencia como un componente principal de la teoría sociológica. Hasta el momento, según Steven Yearley, cuando los teóricos de la sociedad han pretendido incorporar cuestiones del ámbito de la ciencia y la tecnología han tomado como referencia principalmente los estudios sobre el posmodernismo o sobre la comunicación del riesgo y sus derivados, y no por el contrario los estudios sociales de la ciencia. Yearley propone la integración en un cuerpo único de análisis los estudios de ciencia y la teoría social: sólo el reconocimiento del valor analítico de los estudios de ciencia nos permitirá avanzar en la comprensión sociológica del significado de la ciencia y la experteza técnica.

A lo largo del libro toman relevancia dos ideas: la materia oscura o la masa ausente, y la objetividad de los análisis científicos. La primera intenta mostrar la importancia de las prácticas científicas y su interpretación para que el análisis sociológico dé cuenta de las dinámicas sociales. La segunda, por su parte, revisa la idea de que las teorías y los descubrimientos científicos resultan autónomos y objetivos, de modo que el reconocimiento de las cuestiones de ciencia y tecnología como materias oscuras de las ciencias sociales no suponga la claudicación ante las ciencias naturales. Yearley propone que las creencias sobre el estado del mundo natural no están determinadas por la información que podamos extraer del mismo mundo natural sino por las decisiones que adoptan los grupos sociales, y especialmente los científicos, y es por ello por lo que la comprensión de las materias oscuras de las sociedades tiene una dimensión sociológica.

En definitiva, la preocupación de la sociología no pueden ser únicamente las personas y las instituciones, pero tampoco resulta suficiente analizar los supuestos elementos accidentales de la ciencia (los beneficios económicos de los nuevos inventos y la aceptabilidad política que resulta de las nuevas ideas) según propone la postura demarcacionista a través de un criterio externalista. De la misma manera, la relevancia sociológica de los estudios de ciencia gana posiciones con la crítica a la figura contemplativa, guiada por la curiosidad, el desinterés y el reconocimiento de sus colegas, que ha tenido el científico. Para ello, sin ánimo de exhaustividad, conviene enumerar algunas ideas que resaltan tanto en el libro *Making Sense of Science. Understanding the Social Study of Science* como en los estudios sociales de la ciencia, a saber: la crítica a la racionalidad científica; las discusiones en torno a los métodos científicos y las virtudes cognitivas que parecían facultar a la ciencia reflejar lo natural y adquirir por tanto un conocimiento isomórfico e independiente de toda influencia social; los cambios estructurales en los sistemas de ciencia; un nuevo contexto de las políticas científicas; y la emergencia de principios pragmáticos (riesgo e incertidumbre, actitudes públicas críticas, sociedad civil) como elementos constitutivos de las prácticas sociotécnicas.

Con el objetivo de reflexionar estas cuestiones, el libro se divide en dos bloques: en el primero se evalúan la excepcionalidad de la ciencia y las diferentes escuelas que componen el campo de los estudios de ciencia; en el segundo bloque el autor trata de explicar las dificultades que atraviesa la ciencia en su relación con las tomas de decisión en política, tribunales y sociedad. Para ello, en lo que al primer bloque se refiere, en las dos primeras partes y a lo largo de siete capítulos del libro Yearley se centra en analizar el estado de la cuestión del interés sociológico sobre los estudios de ciencia. Antes de introducirse en el estudio crítico de las diferentes



tradiciones en los estudios de ciencia, Yearley aborda por separado las principales preocupaciones intelectuales en los estudios de ciencia. Para ello, en el primer capítulo revisa las cuatro ideas (según la perspectiva empirista, metodológica, normativa y valorativa) que se han utilizado para destacar el carácter especial de la ciencia y posteriormente en el segundo capítulo presenta el programa fuerte y el programa empírico del relativismo. En estos dos primeros capítulos me permito identificar dos conclusiones: Yearley argumenta no sólo las debilidades que tienen las teorías de la excepcionalidad, sino que también reconoce las implicaciones que los presupuestos dominantes de la ciencia tienen con sus transposiciones normativas en la arena política; y por otra parte, expone una serie de consideraciones que condicionan las posibilidades de los estudios de ciencia, una vez que los fundamentos sociológicos reproducen a través de polos opuestos las dicotomías que caracterizan la perspectiva realista.

Con estas apreciaciones, en los cuatro capítulos de la segunda parte el autor recoge las diferentes escuelas de los estudios de ciencia. En primer lugar, la “Escuela de Edimburgo” (cap. 3) que, a través de la incorporación de los intereses sociales en el desarrollo del conocimiento científico, supone la primera corriente teórica en la sociología del conocimiento científico; la teoría de actor-red y sus contribuciones con los términos enrolamiento y traducción de intereses, la generalizada simetría en acción, y la incorporación del mundo natural (cap. 4); los estudios de género que, junto a los intentos teóricos de superar el feminismo empirista, tiene el reto de reformular su comprensión de cómo operan los valores científicos (cap. 5); la etnometodología y el análisis del discurso científico (cap. 6). En cada uno de estos cuatro capítulos Yearley distingue una parte teórica y otra más empírica, y en todas ellas se hace una constante alusión a los tres principios que dio a conocer el programa empírico del relativismo (la relevancia de la flexibilidad interpretativa de los resultados científicos; el análisis del proceso social que cierra los debates sobre los resultados; la investigación de la conexión entre los procesos y fuerzas sociales más allá de las comunidades científicas).

Es así como pretende mostrar los déficits de cada corriente: esta tarea, en mi opinión, a pesar de su extensión, no tiene especial relevancia para el libro, una vez que las críticas que se realizan son conocidas incluso en anteriores trabajos del mismo autor. Ahora bien, sí debemos reconocer que las críticas resumidas en el quinto y último capítulo de la segunda parte resultan importantes para los siguientes capítulos (cap. 7). El autor establece, especialmente respecto a la sociología del conocimiento científico, tres insuficiencias en sus prácticas: (i) si bien es de interés analítico la identificación de lo que resulta común a todas las ciencias (según la escuela: la traducción, los valores constitutivos, etc.), no menos importante es el rol social del conocimiento científico y sus cambios en los últimos años (nuevas formas de producción del conocimiento, crisis en la regulación de la ciencia, etc.); (ii) la no-reflexividad sobre sus propias prácticas, la limitación que les han supuesto su aparato teórico y la renuncia a asumir otras tendencias sociológicas, en gran medida debido a la exclusiva atención que les han merecido las cuestiones epistemológicas; (iii) la limitada preocupación por la sociología de la organización interna de la ciencia.

Estas tres cuestiones importan para la cuestión que preocupa a Yearley: el análisis de la masa ausente en sociología. Mas Yearley evita una conclusión negativa de los estudios de ciencia, sin por ello cerrarse a una escuela concreta, y es partidario de resaltar la diversidad de aportaciones que derivan de las diferentes escuelas: (i) el “finitismo”: la gente o las comunidades son las que deciden lo que es el mundo; (ii) la dependencia entre la gente y las comunidades para determinar lo que se sabe, así como la actitud crítica para con las instituciones de control y decisión; (iii) la importancia de la confianza para establecer y mantener el conocimiento; (iv) la constatación de que la producción del conocimiento requiere el juicio, y que no resulta sufi-

ciente un método estándar. En opinión de Yearley, estas modestas conclusiones sobre los estudios de ciencia permitirán un análisis diferente de la ciencia en la sociedad y la reconsideración de la materia oscura de la sociología.

Precisamente, en el segundo bloque del libro, compuesto por los cinco capítulos de la tercera parte, Yearley intenta mostrar que los principales problemas identificados en la teoría sociológica respecto a cuestiones de ciencia y tecnología se comprenden de manera más cabal si nos dotamos del utillaje conceptual que viene proponiendo el campo de los estudios de ciencia. En los siguientes cinco capítulos se abordarán cinco cuestiones de especial relevancia: las controvertidas relaciones del público con la autoridad científica (cap. 8), el riesgo (cap. 9), la ciencia en las decisiones jurídicas (cap. 10), las políticas científicas y las dinámicas políticas del conocimiento (cap.11), y los problemas de las representaciones tradicionales de la ciencia y su credibilidad (cap. 12). El uso de las ideas que emergen en los estudios de ciencia servirán para acometer de una manera más “conflictiva” y “realista” cada una de las cinco controversias.

El reconocimiento que merece el libro no resulta tanto de las observaciones y críticas que se hacen a lo largo del trabajo, sino por los objetivos marcados y por el modo en que el autor trata de articular la problemática en un marco de consideraciones más amplias. Como también han indicado estudiosos del conocimiento científico como Jasanoff y Wynne, es probable que los estudios de ciencia tengan ante sí diferentes desafíos respecto a los que se han confrontado en los finales de los setenta, ante todo aquéllos que hacen referencia a la necesidad de pensar nuevas formas de relación entre ciencia, tecnología y sociedad, entre otras razones por la centralidad de la ciencia y la tecnología en nuestras sociedad y por su poder de reproducir organizaciones sociales, justas e injustas. Es la conclusión, en mi opinión, que falta en el libro de Yearley, ante todo por desconsiderar las aportaciones que se vienen haciendo en otras áreas de las ciencias sociales, y limitar su objetivo a complejizar la teoría sociológica a través de los estudios de ciencia. Un libro, por lo demás, necesario para la tarea académica y social que suponen las nuevas revoluciones sociotécnicas.

Andoni EIZAGIRRE  
Unidad de Estudios de la Ciencia y la Tecnología  
CSIC-UPV/EHU  
E-mail: skxeicia@ehu.es