

Presentación de *Factótum*, 16, 2016. Horizontes filosóficos de la Ciencia y la Tecnología: Ciudadanía, Democracia y Creatividad

José Francisco Martínez Solano

Departamento de Sociología de la Universidad de Murcia (España)
E-mail: jsolano@um.es

1. Nuevos enfoques filosóficos de la Ciencia y la Tecnología

El presente volumen de *Factótum. Revista de Filosofía* ofrece cuatro exponentes de los nuevos enfoques sobre Filosofía de la Ciencia y la Tecnología. Proporcionan las visiones filosóficas que han perfilado autores especialmente relevantes en la escena internacional desde hace unas décadas. Porque desde principios del siglo XXI hemos asistido a cambios muy importantes en los estudios de la Ciencia y la Tecnología.¹ Esos cambios tienen mucho calado, pues han profundizado en nuevos aspectos de este campo temático. Así, son investigaciones distantes de las indagaciones de la Concepción heredada. Pero también son, con frecuencia, diferentes de las propuestas de Karl Popper, Thomas Kuhn, Imre Lakatos, Paul Feyerabend, etc., esto es, los autores que fueron más influyentes tras el declive del Empirismo lógico.

Los pensadores que publican en este volumen conocen bien el “giro histórico” que, durante dos décadas, llevó a combinar Filosofía de la Ciencia con Historia de la Ciencia. Pero dan nuevos pasos acerca de la elaboración de la Ciencia misma o de su evaluación, pues se trata de contemplar la “perspectiva externa” junto a la “perspectiva interna” de una manera que no lleve al relativismo. Así, en varios casos, la novedad del enfoque —que interrelaciona Ciencia y Tecnología en mayor medida que los planteamientos precedentes— está en cómo dar cabida a la participación de la sociedad en la actividad científica y el quehacer tecnológico. Porque, en última instancia, es la sociedad —y, por tanto, los ciudadanos— la beneficiada o perjudicada por la tarea de científicos y

tecnólogos. A este respecto, aquí se plasman tres formas de abordar este tema general. En ellas se pone en cuestión tanto el universalismo metodológico en la Ciencia como su fundamento epistemológico.

Dentro de este marco, donde el contexto social es relevante para la actividad científica, el presente volumen ofrece en primer término el artículo de Philip Kitcher “La Ciencia en la sociedad democrática”. Aborda la cuestión de cómo habría que entender el lugar de la Ciencia en una sociedad democrática, en el sentido de cómo esa sociedad habría de participar o influir en las decisiones que toman los miembros de la comunidad científica. El autor propone un ideal regulativo de Ciencia bien organizada, donde puedan participar comités de personas ajenas a los ámbitos de investigación, para transmitir las inquietudes de la sociedad a la que pertenecen.

Después, en segundo lugar, Kristin Shrader-Frechette explora cómo la participación ciudadana a través del cumplimiento de sus deberes morales en el control de la Ciencia y la Tecnología, que atiende a sus impactos medioambientales y sociales, no tiene por qué afectar a la objetividad del conocimiento científico y de su evaluación. Shrader-Frechette considera que objetividad no es sinónimo de neutralidad. Antes al contrario, la autora propone una perspectiva social no-relativista de la objetividad, de modo que haya una participación de todos —en cuanto ciudadanos— a través de la crítica en la defensa de los intereses de la ciudadanía frente a actuaciones concretas de la Ciencia y la Tecnología.

Ya en tercera instancia se profundiza en la voz de los ciudadanos. Así, Mary Morgan la plantea en el terreno de las Ciencias Sociales y de la Ciencia Médica. Ahí propone que el conocimiento personal y los valores de la

¹ Sobre este tema véase p. ej. González (2006).

ciudadanía son formas de aportar información valiosa, de manera que los investigadores de esas áreas no deben desestimarla como meras opiniones. Así, Morgan ofrece una perspectiva donde es positivo dar 'voz' al conocimiento de los ciudadanos no científicos en los debates de cada ámbito concreto que les atañe.

Y, en cuarto lugar, pero en la misma línea de ruptura con los enfoques de la Ciencia y la Tecnología del pasado, Thomas Nickles aborda el problema de la creatividad científica. Lo hace en entornos dominados por la complejidad de los objetos de estudio. Así, a diferencia de los enfoques previos, Nickles plantea que la creatividad y la innovación se ven afectadas por la no-linealidad de su desarrollo. En consecuencia, debido a esa no-linealidad, es posible pensar en un progreso científico sostenible, a pesar de que la inversión económica en el desarrollo científico se establezca o decrezca.

En definitiva, las contribuciones a este número monográfico plantean la ampliación de los horizontes epistemológicos y metodológicos de la actual Filosofía de la Ciencia y la Tecnología. Lo hacen al situarlas dentro de un contexto social más amplio que el hasta ahora dominante, que ha sido la comunidad científica misma. Asimismo, estos pensadores dan cuenta de la inexistencia del universalismo metodológico para el progreso y, en consecuencia, que hay una diversidad metodológica, que es cada vez mayor, en la medida en que nuestro conocimiento avanza hacia nuevos objetos y problemas.

2. Origen y versiones finales de los trabajos

Todos estos artículos tienen su origen en las *Jornadas sobre Filosofía y Metodología actual de la Ciencia*, celebradas en la Universidad de A Coruña desde 1996 hasta el momento actual. Durante estas dos décadas, en ediciones anuales, han pasado por el Campus de Ferrol autores de gran renombre dentro de la Filosofía de la Ciencia: L. Laudan, J. Worrall, W. Salmon, Ph. Kitcher, B. van Fraassen, etc.

El coordinador de estas Jornadas, el profesor Wenceslao J. González, promotor de esta actividad desde la primera edición, ha conseguido varios objetivos relevantes. Aquí cabe destacar dos:

- a) Acercar a un público amplio las investigaciones que, sobre temas de gran repercusión para la Filosofía de

la Ciencia y la Tecnología, se están haciendo en la actualidad en centros de investigación extranjeros de primer nivel, para lo cual siempre se cuenta con ponentes invitados de gran prestigio.

- b) Editar una amplia serie de publicaciones —agrupadas con el título *Colección Gallaecia: Estudios de Filosofía y Metodología actual de la Ciencia*— sobre la base de esas investigaciones, que, junto con un capítulo contextualizador suyo, ofrecen una perspectiva global de lo que se hace hoy en día en este ámbito temático.

En la línea de ese doble objetivo, la publicación de este número monográfico sobre *Horizontes filosóficos de la Ciencia y la Tecnología* pretende presentar algunas de las intervenciones de esas prestigiosas figuras de la Filosofía de la Ciencia y la Tecnología.

Las versiones definitivas fueron, en su momento, publicadas en inglés, y aquí se facilitan en castellano a petición de participantes de las mencionadas *Jornadas*. Para esta publicación, se ha partido de las versiones castellanas preliminares, aquellas que el público asistente a las conferencias tuvo a su disposición mientras los ponentes hacían sus intervenciones. A este respecto, se dan ahora detalles de esas intervenciones: las *Jornadas* concretas donde tuvieron lugar las presentaciones, su fecha y la publicación de las versiones inglesas definitivas.

El primer artículo de este monográfico, titulado "La Ciencia en la sociedad democrática", de Philip Kitcher, fue expuesto como ponencia invitada en las *Jornadas sobre Realismo científico y Sociedad democrática: La aportación de Philip Kitcher* el día 10 de marzo de 2006. Posteriormente, fue publicado como Kitcher, Ph., "Science in a Democratic Society", en González, W. J. (ed), *Scientific Realism and Democratic Society: The Philosophy of Philip Kitcher*, Poznań Studies in the Philosophy of Science and the Humanities, Rodopi, Ámsterdam, 2010, pp. 95-112. En este número de *Factótum* se publica la versión que el filósofo ofreció ante el público de la Universidad de A Coruña, en el Campus de Ferrol.

Como segundo trabajo de este volumen se publica "La objetividad y los deberes profesionales con respecto a la Ciencia y la Tecnología" de Kristin Shrader-Frechette.

Esta ponencia fue presentada el 12 de marzo de 2004 en las *Jornadas sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad: La perspectiva filosófica*. Después se publicó como Shrader-Frechette, K., "Objectivity and Professional Duties regarding Science and Technology", en González, W. J. (ed), *Science, Technology and Society: A Philosophical Perspective*, Netbiblo, A Coruña, 2005, pp. 51-79.

La tercera aportación de este volumen es "Creatividad, no-linealidad y la sostenibilidad del progreso científico" de Thomas Nickles. Originalmente fue una ponencia presentada el 11 de marzo de 2010 en las *Jornadas sobre Creatividad, innovación y complejidad en la Ciencia*. Fue publicado después como Nickles, Th., "Creativity, Nonlinearity, and the Sustainability of Scientific Progress", en González, W. J. (ed), *Creativity, Innovation, and Complexity in Science*, Netbiblo, A Coruña, 2013, pp. 143-172.

Y la cuarta aportación es "Las observaciones de la experiencia: Ciencia Médica y Ciencia Social" de Mary S. Morgan. Esta ponencia fue presentada el 8 de marzo de 2007 en las *Jornadas sobre observación y experimentación en la Ciencia: Nuevas perspectivas metodológicas*. Con posterioridad, fue publicada como Morgan, M. S., "'Voice' and the Facts and Observations of Experience", en González,

W. J. (ed), *New Methodological Perspectives on Observation and Experimentation in Science*, Netbiblo, A Coruña, 2010, pp. 51-69.

Todos estos textos se publican con la autorización de Wenceslao J. González, coordinador de las *Jornadas*, y de los respectivos autores de los artículos: Philip Kitcher, Kristin Shrader-Frechette, Thomas Nickles y Mary Morgan. A todos ellos les expreso mi sincero agradecimiento, tanto por su contribución a este número como por las facilidades dadas para su preparación.

Como complemento a esos cuatro enfoques, este número de *Factótum* incluye un artículo más breve sobre un planteamiento anterior —la economista Joan Robinson— y el problema de la posible conexión entre una economista keynesiana y el enfoque filosófico-metodológico de índole general de Karl Popper. El texto "El enfoque metodológico de Joan Robinson: ¿Aceptó en Economía el falsacionismo de Popper?", de José Francisco Martínez Solano, busca poner de relieve que los especialistas en las distintas Ciencias miran a los filósofos como fuente de ideas para sus concepciones metodológicas, aun cuando después puedan discrepar en puntos importantes. El texto tiene su origen en una estancia de investigación en *University College London* y ha sido actualizado y adaptado para el presente volumen.

Referencias

- González, W. J. (2006) Novelty and Continuity in Philosophy and Methodology of Science. En González, W. J. y Alcolea, J. (eds), *Contemporary Perspectives in Philosophy and Methodology of Science*. (pp. 1-28) A Coruña: Netbiblo.
- Kitcher, Ph. (2010) Science in a Democratic Society. En González, W. J. (ed), *Scientific Realism and Democratic Society: The Philosophy of Philip Kitcher*. Poznań Studies in the Philosophy of Science and the Humanities. (pp. 95-112) Ámsterdam: Rodopi.
- Morgan, M. S. (2010) 'Voice' and the Facts and Observations of Experience. En González, W. J. (ed), *New Methodological Perspectives on Observation and Experimentation in Science*. (pp. 51-69) A Coruña: Netbiblo.
- Nickles, Th. (2013) Creativity, Nonlinearity, and the Sustainability of Scientific Progress. En González, W. J. (ed), *Creativity, Innovation, and Complexity in Science*. (pp. 143-172) A Coruña: Netbiblo.
- Shrader-Frechette, K. (2005) Objectivity and Professional Duties regarding Science and Technology. En González, W. J. (ed), *Science, Technology and Society: A Philosophical Perspective*. (pp. 51-79) A Coruña: Netbiblo.