
VALORES CIENTÍFICOS Y DEMOCRACIA ÉTICA

PASCUAL F. MARTÍNEZ-FREIRE

1. LA BEATERÍA DE LA CIENCIA

El físico y filósofo Paul Feyerabend (1924-1994) nos previno reiteradamente contra la fe ciega en la ciencia. Por ejemplo, en *La ciencia en una sociedad libre*, y frente a la pretensión de la excelencia del método científico, señaló: “La idea de un método universal y estable que sea medida inmutable de adecuación, así como la idea de una *racionalidad* universal y estable, son tan fantásticas como la idea de un instrumento de medición universal y estable que mida cualquier magnitud al margen de las circunstancias ¹”.

Por nuestra parte, podemos apuntar algunos asuntos. En primer lugar, no es apropiado hablar de *ciencia* (en singular), ya que existen muy diversas ciencias, como ciencias formales (lógicas o matemáticas), ciencias físicas, ciencias humanas, ciencias históricas (humanas o naturales) o ciencias morales y jurídicas. En segundo lugar, resulta obvio que no hay *un* método común a todas estas ciencias, sino que cada disciplina posee sus propios medios de investigación y formulación. Y en tercer lugar, los métodos científicos han cambiado a lo largo de los tiempos, de tal manera que es ingenuo hablar de un método científico *invariable*.

La admiración por las ciencias sólidamente establecidas, con apoyo objetivo, explicaciones racionales y útiles aplicaciones, está plenamente justificada. En cambio, no está justificada la beatería de la ciencia, es decir, la exagerada admiración (admiración sin reservas) hacia cualquier conocimiento que se presente como científico, con desprecio hacia otras actividades humanas, como las artes, la sabiduría popular o la filosofía. A veces se descalifica a los conocimientos no científicos tildándolos de “pseudociencia”, y se olvida que la demarcación entre ciencia y no ciencia no siempre es clara y que constantemente es móvil, ya que la ciencia de un determinado siglo puede dejar de ser ciencia en el siguiente. Al respecto, Larry Laudan dice: “Si nos pusiéramos en pie para colocarnos en el lado de la razón, deberíamos abandonar términos como *pseudociencia* y *acientífico* de nuestro vocabulario; son justamente frases huecas que sólo funcionan emotivamente para nosotros ²”.

2. AXIOLOGÍA Y ÉTICA EN TORNO A LA CIENCIA

La empresa científica puede considerarse, en sí misma, como un conjunto ordenado de teorías, o en su creación y aplicación. En cuanto conjunto ordenado de teorías tiene un carácter objetivo y parece como sin dueño,

de tal manera que posibilita expresiones como “la ciencia dice esto o aquello”. A su vez, en cuanto algo creado o aplicado por alguien tiene un carácter subjetivo (sin sentido peyorativo) pues tiene dueño, de modo que podemos decir que “Einstein formuló la teoría de la relatividad” o bien que “Mauchly y Eckert aplicaron las ciencias de la computación al construir ENIAC”. Intento decir que la empresa científica es tanto un conocimiento objetivo como una actividad de un sujeto humano (ya sea en la creación ya sea en la aplicación de la ciencia). De manera paralela, la empresa científica puede satisfacer valores mientras que los científicos pueden estar movidos por principios éticos.

El término “valor” posee un amplio contenido y una cualificación diversa. La axiología (de la palabra griega “*axios*”, valioso), que justamente es la disciplina de los valores, se ocupa de la evaluación o valoración de objetos y acciones. Entre estas evaluaciones destacan las referentes a los cánones de belleza, y tenemos los valores estéticos, las evaluaciones que tienen que ver con las normas sociales, y tenemos los valores morales, o las evaluaciones que hacen referencia a los criterios de conocimiento, y tenemos los valores epistémicos. Por otra parte, no debe olvidarse que el cumplimiento o incumplimiento de esos cánones, normas o criterios nos llevan a hablar de que un objeto o acción es valioso o no lo es.

Pues bien, la empresa científica considerada como un conocimiento objetivo (normalmente formulado en un lenguaje escrito) tiene valores epistémicos, esto es, cualidades positivas según los criterios de un buen conocimiento. Como ejemplo notable, podemos señalar los cinco valores epistémicos que señaló el físico y filósofo Thomas Kuhn (1922-1996) como características de una buena teoría científica ³. En primer término, la precisión, es decir, las consecuencias deducibles de esa teoría deben estar de acuerdo con los resultados de los experimentos y las observaciones existentes. En segundo lugar, la coherencia, no sólo de la teoría consigo misma sino también con otras teorías aceptadas y aplicables a aspectos relacionados. En tercer lugar, la amplitud, de modo que las consecuencias de la teoría se extiendan más allá de las observaciones, leyes o subteorías particulares para las que se destinó en principio. En cuarto lugar, la simplicidad, de tal manera que tal teoría permita ordenar fenómenos que, sin ella, permanecerían aislados y confusos. Por último, fecundidad, esto es, la teoría debe dar lugar a nuevas investigaciones, revelando nuevos fenómenos o nuevas relaciones entre las cosas que ya se saben.

Ahora bien, la empresa científica considerada como un conocimiento subjetivo, o sea, como actividad humana de creación o aplicación de conocimiento, puede constituir una actividad ética buena o mala. En concreto, un científico, al crear una teoría puede estar movido por buenos o malos fines; por ejemplo, su conducta es éticamente mala si trata de humillar a un colega, pero su conducta es éticamente buena si colabora lealmente con su equipo. Asimismo, un científico, al aplicar una teoría también puede estar movido por buenos o malos fines; por ejemplo, su conducta es éticamente mala si utiliza su conocimiento para el daño de la

naturaleza, pero su conducta es éticamente buena si aplica su conocimiento a la mejora de la naturaleza.

3. DEMOCRACIA Y ÉTICA

Hay diferencias obvias entre la actividad científica y la actividad política democrática. La más notable es que mientras que la democracia se apoya en el sufragio universal (un ser humano adulto, un voto), el conocimiento científico no se acepta por sufragio universal, sino por discusión, más o menos larga, entre los científicos que corresponda. En la democracia, el día de las elecciones es un momento crucial, mientras que las teorías científicas ya elaboradas son lanzadas a un largo proceso de discusión en congresos y publicación en revistas o editoriales especializadas. Otra diferencia notable es que para elegir políticamente basta con el sentido común, sin duda influido por sentimientos y creencias, con lo que cualquiera puede participar en la elección política, mientras que para seleccionar una teoría científica se precisa un conocimiento especializado, donde no basta el sentido común, con lo que los participantes en la elección de teorías científicas son unos pocos. En todo caso puede ser útil intentar caracterizar una democracia ética ⁴.

Creo que una democracia auténtica o ética tiene cuatro rasgos esenciales: 1) el sufragio universal; 2) la posibilidad real de una crítica libre al gobierno, así como de que los críticos pasen a detentar el gobierno; 3) la información libre, y 4) la madurez sentimental, intelectual y ética de todos los ciudadanos. A veces se piensa que ya hay democracia auténtica cuando se dispone del sufragio universal, pero este rasgo sin los otros tres encubre dictaduras camufladas; frecuentemente el partido político en el poder, aun manteniendo el sufragio universal, entorpece la crítica al gobierno, manipula la información y muestra un total desinterés (paralelo a su interés en aferrarse al poder) por la madurez de sus ciudadanos. Este último aspecto suele pasar desapercibido, aunque es un rasgo esencial de la democracia auténtica o ética. Si queremos tener buenos ciudadanos, que puedan elegir buenos dirigentes, deben existir condiciones educativas y formativas que promuevan buenos sentimientos, un alto nivel intelectual y un modo bueno de ser ético. Sin duda, la clave está en la ética.

Al respecto hay que distinguir entre moral y ética. Ambos términos pueden entenderse como sinónimos en cuanto que los términos griegos originales fueron traducidos al latín igualmente por *mos* (plural: *mores*). Sin embargo, es habitual distinguir entre el mundo moral, es decir, el ámbito de las costumbres, buenas o malas, aceptables en una sociedad, pero que pueden ser inaceptables en otra sociedad, y el espacio de la ética (también llamado filosofía moral), que es básicamente la discusión filosófica sobre lo que es bueno o malo en las costumbres, así como su justificación.

La caracterización de lo éticamente bueno es tarea sumamente ardua que no voy a cumplir, aunque señalaré su inicio en el filósofo británico George Edward Moore (1873-1958). De acuerdo con Moore, para resumir y simplificar, lo éticamente bueno se refiere a las acciones que producen un buen efecto y, además, entre todos los eventos afectados por la acción

en cuestión, el balance de lo bueno será mayor que en el caso de ejecutar otra posible acción. Es decir, juzgar que una acción es en general un medio para lo bueno es juzgar que no sólo produce algo bueno, sino que además produce en general el mayor bien que admiten las circunstancias. Sin duda se trata de una caracterización amplia y formal, pero podemos quedarnos con la idea de que una acción buena es aquella preferible por producir, dadas las circunstancias, el mayor bien posible.

En suma, una democracia auténtica o ética no sólo practica el sufragio universal, la crítica política y la libre información, sino también la educación de los ciudadanos como humanos inteligentes, dotados de buenos sentimientos y con hábitos de acciones buenas.

4. CIENCIA Y DEMOCRACIA

El conocimiento científico objetivo es un elemento muy importante en las sociedades en general y en las sociedades democráticas en particular. Las ciencias producen tecnologías asociadas que atienden al bienestar de los ciudadanos, ya sea en sus casas, en sus medios de comunicación o en su salud.

Ahora bien, si se trata de señalar una “ciencia para la democracia”, podemos encontrarnos en una disyuntiva que, desafortunadamente, está aflorando: politología o prudencia. Los autodenominados “politólogos” pretenden que hay una ciencia política para la cual el motor social básico es satisfacer los apetitos y deseos de los ciudadanos, al margen de la madurez sentimental, intelectual y ética de los ciudadanos. El inspirador de la politología es el filósofo italiano Nicolás Maquiavelo (1469-1527), para quien política y ética no van necesariamente unidas, y además los humanos son esencialmente perversos. Al contrario de estos politólogos, creo que debe defenderse que la prudencia es básica en una democracia auténtica, es decir, es básico el conocimiento que conjuga los principios buenos y la consideración de las circunstancias. Como escribió Leopoldo-Eulogio Palacios (1912-1981): “El bien propio no puede subsistir sin el bien común, ni la prudencia personal sin la prudencia política”⁶.

NOTAS

1 *La ciencia en una sociedad libre* (trad. Alberto Elena), Siglo XXI, Madrid, 1982, p. 114.

2 *Beyond Positivism and Realism*, Westview Press, Oxford, 1996, p. 222. (La traducción es mía.)

3 *La tensión esencial* (trad. Roberto Helier), FCE, México, 1982, pp. 345-346.

4 De este asunto me ocupé en mi trabajo “Ciencia y sociedad política según Feyerabend”, *Revista de Filosofía*, 2a serie, VI, julio-diciembre, 1983, pp. 293-302.

5 *Principia Ethica*, Cambridge University Press, Londres, 1903, pp. 22-23.

6 *La prudencia política*, 4a ed., Gredos, Madrid, 1978, p. 26.