

# Bacon, Cervantes y la modernidad

## Antonio Diéguez

Catedrático de lógica y filosofía de la ciencia de la UMA

ES MUCHO HABER TENIDO UN CERVANTES en nuestra historia, pero habría sido conveniente haber tenido también un Bacon. Francis Bacon nació catorce años después que Cervantes y murió diez años después que él. Las diferencias entre ellos fueron muchas. Bacon era un erudito perteneciente a la nobleza inglesa y ocupó puestos de gran influencia en la corte, llegando a ser Lord Canciller de Inglaterra en 1618; Cervantes era de familia acomodada pero humilde, y en esa condición permaneció toda su vida, si no la empeoró a ratos. Pero a ambos se les considera como pilares fundamentales de la modernidad (Milan Kundera escoge más bien a Cervantes y a Descartes, pero Bacon tiene tantas credenciales como Descartes para ello). Cervantes crea la novela moderna y Bacon es un impulsor precoz de la ciencia moderna. Es verdad que en esto estuvo en buena compañía, junto a Galileo y Descartes, y, aunque, a diferencia de estos dos, él nunca practicó la ciencia, sí vio con más claridad que ellos su importancia futura y su capacidad para mejorar la condición humana. El interés principal de Bacon estuvo, no obstante, en analizar la novedad epistemológica sobre la que se estaban edificando esos nuevos conocimientos sobre la naturaleza que desafiaban a la tradición, o dicho de otro modo, en aclarar en qué consistía lo que después vino a llamarse «el método científico», que él identificaba con el método inductivo

(en particular con la inducción eliminativa), en contraste con el deductivismo silogístico que dominó en la filosofía escolástica. De eso versa su obra principal, el *Novum Organum*.

Este asunto iba por supuesto más allá de lo meramente filosófico. Aunque sea una exageración difícilmente aceptable, un historiador de las ideas llegó a afirmar que «el pensamiento inductivo baconiano era la respuesta de Inglaterra a España.» No deja, empero, de tener su gracia que haya habido quien le atribuyera a Bacon la autoría de las obras de Shakespeare. Habría sido una victoria por goleada para los ingleses. Contra una figura así –un Bacon-Shakespeare, filósofo, poeta, dramaturgo, metodólogo y Canciller–, Cervantes ya no habría podido siquiera competir.

Como acabo de decir, un rasgo característico de la ciencia moderna que Bacon anticipó con gran claridad fue su vocación práctica, acercándola de este modo a los saberes artesanales y alejándola de las especulaciones y los verbalismos vacíos que ahogaron a la filosofía natural. Por boca de Bacon, la ciencia nueva que surgía en ese momento nacía con el propósito explícito de transformar la naturaleza y de proporcionar al ser humano, a través de la intervención técnica, recursos y comodidades que en aquel momento parecían solo un sueño. La nueva ciencia no solo se presentaba como metodológicamente más sólida que los saberes de la antigüedad (por primera vez se confía en avanzar sobre aquéllos)

**«No deja de tener su gracia que  
haya habido quien le atribuyera  
a Bacon la autoría de las obras  
de Shakespeare.»**

sino que su vocación de control técnico sobre la naturaleza la hacía también superior desde el punto de vista práctico. El conocimiento científico debería ser a partir de entonces experimental, pero también debería estar focalizado en la fundamentación de la acción transformadora sobre el mundo. «La ciencia y el poder humanos vienen a ser lo mismo», dice uno de sus aforismos más conocidos (*Novum Organum*, I, 3). Y no pudo tener más razón, como hoy comprobamos. Si hay un poder claro en la actualidad es el del conocimiento, hasta el punto de que el historiador Yuval Noah Harari afirma que si hoy hay menos guerras es porque ese poder no puede arrebatarse mediante la violencia (cf. Harari 2016, p. 15).

En la descripción de la Casa de Salomón (lo que hoy llamaríamos un centro de investigación científica) que hace Bacon en la *Nueva Atlántida*, uno de sus miembros explica:

[H]acemos artificialmente, que árboles y flores maduren antes o después de su tiempo, y que broten y se reproduzcan con mayor rapidez que según su curso natural. Y también artificialmente los hacemos más grandes y a sus frutos más sabrosos, dulces y de diferente gusto, olor, color y forma. Y a muchos de ellos les hacemos también adquirir virtudes medicinales./ Conocemos los medios para hacer crecer a distintas plantas con mezclas de tierra sin semilla y también para crear diversas plantas nuevas diferentes de lo vulgar y transformar un árbol o planta en otro./ Tenemos parques y corrales con toda suerte de bestias y pájaros [...] para disecciones y experimentos que esclarezcan ocultas dolencias del cuerpo humano; logrando así varios y extraños resultados como el de prolongarles la vida, paralizar y hacer morir diversos órganos que vosotros consideráis fundamentales, resucitar otros en apariencia muertos y cosas por el estilo. (Bacon 1627/1985, pp. 265-266).

## **«Un rasgo característico de la ciencia moderna que Bacon anticipó con gran claridad fue su vocación práctica.»**

Si hubiera que describir en el lenguaje del siglo XVII un centro de biotecnología actual, o más bien futuro, no podría hacerse de forma más certera.

Escribe Kundera en *El arte de la novela* que «el espíritu de la novela es el espíritu de la complejidad. Cada novela dice al lector: 'Las cosas son más complicadas de lo que tú crees'» (pág. 29). Él no lo dice, pero el espíritu de la ciencia moderna es en cierto sentido el contrario a éste. La ciencia moderna, tal como ya la realiza Galileo, le dice al investigador: «las cosas parecen complicadas, y lo son en verdad más de lo que tú crees, pero detrás tiene que haber una ley (matemática) simple, si la buscas con atención». Galileo consideraba que llegar a esa ley matemática era lo que proporcionaba al conocimiento científico su fuerza demostrativa. Bacon enfatizaba más bien la experimentación y el análisis inductivo de los datos alcanzados, pero no descuidaba el hecho de que ése era el modo de acceder a la estructura simple subyacente de la naturaleza, en la que la matemática tenía reservado su papel final.

En una obra reciente de reflexión literaria titulada *El punto ciego*, Javier Cercas contrapone novela y ciencia como bases de la modernidad, y se decanta por la novela como más representativa de la nueva época. «Esta tradición [de la novela] hereda a fondo la irónica visión del mundo [de Cervantes], el antidogmatismo, el escepticismo y la tolerancia que entraña, y por ello resulta tanto o más esencial que el desarrollo de la ciencia para el triunfo de la modernidad» (p. 57). Un planteamiento éste que no está muy lejos en el fondo del que efectúa el filósofo norteamericano Stephen Toulmin en su libro *Cosmopolis*, aunque sea inverso en la valoración del efecto final. Toulmin sostiene que la modernidad surgió con

una doble agenda: una humanista y otra científica; una defensora de la diversidad y contraria al dogmatismo y otra propulsora de una racionalidad rígida, abstracta, cuantificadora y uniformizadora; una escéptica o pluralista y otra obsesionada con las certezas. Solo que la que surgió inicialmente (siglos XV y XVI) y la auténticamente revolucionaria, fue la agenda humanista, mientras que la científica (siglo XVII) fue un movimiento contrarrevolucionario que obedeció a la necesidad de buscar de nuevo certezas ante el aumento de las disputas religiosas y la crisis económica que se abrió a partir de 1615; un movimiento que estrechó el debate, se refugió en las seguridades de lo teórico y desdeñó todo aquello que escapaba al rigor de un análisis formal. Esta última agenda habría sido la que finalmente triunfó, conformando nuestra mentalidad hasta finales del siglo XX, momento en el que parece haber entrado en crisis con eso que ha dado en llamarse «postmodernidad».

Si para Cercas la novela de Cervantes es el primer intento serio de demolición del dogmatismo de épocas anteriores e inaugura la forma moderna de ver el mundo, para Toulmin la ciencia moderna es la reacción al localismo, a la ambigüedad, a la tolerancia epistemológica del humanismo debido a su incapacidad para dar una solución firme a la división de la cristiandad. Se constituye por ello en el ideal epistemológico de la modernidad, arrastrando consigo a la filosofía, con Descartes a la cabeza, y alimentando desde entonces el conflicto entre las *dos culturas*. La ciencia podría establecer conocimientos seguros sobre los que edificar nuevos consensos, la literatura y la filosofía humanista no. «Si la incertidumbre –escribe Toulmin–, la ambigüedad y la aceptación del pluralismo condujeron en la práctica solo a una intensificación de las guerras religiosas, había llegado el momento de descubrir algún método racional para demostrar la esencial corrección o falsedad de las doctrinas filosóficas, científicas o teológicas.» (Toulmin 1990, pág. 55).

No me corresponde a mí decir cuál de los dos interpretaciones, si la de Cercas o la de Toulmin, es la más acertada –si ha sido la novela o la ciencia la que más ha marcado nuestra cultura–, pero sí me interesa resaltar algo que no suena convincente en todo esto. Ambos autores coinciden en establecer una oposición casi excluyente entre la tradición humanista, en la que habría que situar el *Quijote*, y la tradición de racionalidad metodológicamente medida y controlada que inaugura la ciencia moderna. Y sin embargo, la figura misma de Bacon es un ejemplo de que esa oposición tan marcada, con el predominio de una tradición sobre la otra, fuerza la complejidad que ha caracterizado la historia de Occidente a lo largo de la Época Moderna. Si bien ambas tradiciones han sido en muchos momentos complementarias, o han intentado un dominio sobre la otra, como lo intentó la literaria en el romanticismo y la científica a finales del XIX y principios del XX, también han funcionado en otras ocasiones de acicate mutuo. Cervantes no es lo opuesto a Bacon o a Galileo. Cervantes, junto a Bacon, Galileo y Descartes, son los artífices conjuntos de una tensión que nos ha definido como época. No sé si para la mente humana, pero al menos nuestra para la cultura occidental, la articulación permanente de ambas tradiciones ha sido y es algo irrenunciable.

Es muy significativo que el pensamiento de Bacon presente estos rasgos combinados: pretende, por un lado, superar el deductivismo escolástico por su dogmatismo, su inutilidad práctica y su alejamiento de los asuntos humanos, y, por otro lado, no titubea a la hora de mostrar que el saber humanista era demasiado especulativo, ornamental y despreocupado de la naturaleza como para proporcionar un conocimiento sólido, que, en cambio, la nueva ciencia sí podía proporcionar. Quizás por ello, Toulmin sitúa a Bacon en la tradición humanista, junto a Erasmo, Shakespeare, Rabelais y Montaigne (sorprendentemente no menciona a Cervantes ni una sola vez en su libro), mientras que

coloca a Descartes en la tradición científica. Pero esta elección no deja de tener un punto de arbitrariedad. Al fin y al cabo, es Bacon quien dibuja por primera vez con nitidez los rasgos de un conocimiento separado de la religión y de la magia, metodológicamente riguroso y basado en la experiencia; pero también de un conocimiento enfocado al bienestar humano, y que habría de alcanzar al propio conocimiento que éste tiene de sí mismo. Bacon vio con anticipación cómo sería el conocimiento que hizo nuestro mundo en los siglos subsiguientes. Su *Nueva Atlántida* cumplió en su momento el mismo papel que hoy cumple la literatura de ciencia-ficción: ayudar a comprender cabalmente el futuro que nos deparan los constantes avances de la tecnociencia. —

#### Referencias

Bacon, F. (1620/1985), *Novum Organum*, en *La gran restauración, II parte*, Madrid: Alianza.

Bacon, F. (1627/1985), *Nueva Atlántida*, en T. Moro, T. Campanella y F. Bacon, *Utopías del Renacimiento*, Madrid: FCE.

Cercas, J. (2016), *El punto ciego*, Barcelona: PenguinRandomHouse.

Harari, Y.N. (2016), *Homo Deus*, London: Penguin.

Kundera, M. (1987), *El arte de la novela*, Barcelona: Tusquets.

Quinton, A. (1985), *Francis Bacon*, Madrid: Alianza.

Toulmin, S. (1990), *Cosmopolis. The Hidden Agenda of Modernity*, Chicago: The University of Chicago Press.