

1. El replanteo de las causas finales y su impacto en el materialismo y el ateísmo del siglo XVIII

SILVIA MANZO

Este capítulo se propone explorar cómo el replanteo de las causas finales en la ciencia natural suscitado por la Revolución Científica impactó en el desarrollo del materialismo y el ateísmo del Siglo de las Luces. Con el surgimiento de la ciencia moderna en Europa, en el siglo xvii ocurrieron cambios sustantivos en la concepción de la causalidad. Ciertos estudios pioneros sobre el tema, sostenían que la nueva ciencia anulaba las causas finales y establecía que todos los fenómenos naturales debían explicarse en términos de materia y movimiento (Burt, 1952:98–99; Schmitt, 1983:5). Más tarde, otros especialistas —con argumentos más sólidos y pruebas más convincentes— mostraron que la causalidad final no fue anulada por completo; siguió presente en muchos autores, aunque ya no como parte indispensable de la explicación científica, sino como un componente ontológico de la naturaleza (Osler, 1996 y 2001).¹

Ahora bien, ¿qué sucedió con las causas finales en el siglo xviii europeo, época de profundas turbulencias políticas y controversias filosóficas, en la cual el materialismo, el ateísmo y el deísmo fueron ganando terreno? Para hacer un recorte dentro de la vasta variedad de posiciones existentes en este escenario, comenzaremos por repasar la posición sobre las causas finales de Francis Bacon (1561–1626), quien fue una figura muy influyente en la Ilustración.² Luego, analizaremos la recepción

1 Para un panorama de los estudios sobre el tema, véase Manzo (1998).

2 Sobre la influencia de Bacon en la Ilustración, véase Tadié (2009). Para una bibliografía sobre la recepción de Bacon, en general, y su recepción como un autor materialista, en particular, véase Manzo (2020).

de esa posición por parte de algunos autores británicos y franceses en el siglo XVIII.

La causalidad final según Bacon y las primeras reacciones en el siglo XVII británico

La posición de Bacon sobre las causas finales es compleja y ambivalente. Realiza, por un lado, una reivindicación de la ontología de los fines en la naturaleza y, por otro, una crítica epistemológica de la causalidad teleológica. A continuación, repasaremos brevemente los elementos principales de los dos aspectos de su posición.

En lo ontológico, Bacon afirma que existen fines en la naturaleza impuestos por un Dios providente, que ordena medios para la consecución de determinados fines y usa las causas naturales como instrumentos de su voluntad. Cuando la mente busca las causas segundas de las cosas y descubre que estas se encuentran encadenadas entre sí, irremediablemente «necesita remontarse a la Providencia y la Deidad». Por eso, en su *Ensayo sobre el ateísmo*, Bacon afirma: «una filosofía pequeña inclina la mente de los hombres hacia el ateísmo, pero una filosofía profunda lo inclina a la religión» (Bacon, 1980:76).³

En este contexto, Bacon declara su simpatía por el atomismo de Leucipo, Demócrito y Epicuro. Cree que, si bien esa filosofía fue acusada de ser la más atea de todas, es, en realidad, la más religiosa. Para sostener esta tesis, elabora la siguiente versión del «argumento del designio»: una vez que se acepta con los atomistas que el universo se formó con una infinita cantidad de partículas materiales desordenadas, la única manera de explicar la existencia del mundo ordenado que nos rodea es apelando a la acción de Dios. En cambio, agrega Bacon, las filosofías que postulan la existencia de los cuatro elementos y el éter, adecuadamente situados en el universo desde toda la eternidad, no necesitan apelar a la existencia de un Dios responsable del orden. De tal modo, en una misma operación Bacon reivindica la ontología de los fines y una tradición que era juzgada como materialista y atea por parte de los paladares más ortodoxos. Para estos, la perspectiva de Bacon resultaba paradójica, ya que los defensores

3 Modifico ligeramente la traducción al español del texto.

de la ortodoxia religiosa proclamaban la existencia de los fines de Dios en la naturaleza y repudiaban a los materialistas ateos por negarlos.

En cuanto a lo epistemológico, Bacon desarrolla varias críticas de la causalidad final. Su concepción de la ciencia natural incluye una parte teórica y una parte práctica estrechamente unidas. La parte teórica se compone de la metafísica y de la física, cada una de las cuales debe investigar distintos tipos de causas de las propiedades de los cuerpos. La física, al considerar solo las causas materiales y eficientes, alcanza proposiciones de menor generalidad sobre las propiedades en determinados cuerpos —pero no en todos—. En cambio, la metafísica investiga causas universales, que se aplican a todos los cuerpos: las causas formales (o «leyes») y las causas finales. Bacon pensaba que Platón, Aristóteles y Galeno, entre otros, habían «entorpecido» la investigación de las causas «reales y físicas» al mezclarlas con las causas finales. No obstante, agrega: «No es que esas causas finales no sean verdaderas, y dignas de ser estudiadas, si se las mantiene dentro de la esfera que les corresponde». Decir que las pestañas existen para formar un cercado alrededor de los ojos es pertinente para la metafísica, pero en la física es algo «improcedente», que frena el avance de la investigación (Bacon, 1988:108–109; 2011:91 [libro 1, Af. 65]).

Esta crítica de la causalidad final se conecta con su teoría de las falsas nociones o prejuicios inherentes a la naturaleza humana, que Bacon llama «ídolos de la tribu» (Bacon, 2011: 68–71 [libro 1, af. 38 y 41]). Mientras el entendimiento se aplica a la investigación de la naturaleza sin el debido método, busca los universales máximos y «tiende a las causas más remotas, [pero] cae en las más próximas, es decir, en las causas finales, que son claramente más cercanas a la naturaleza humana que a la del universo» (Bacon, 2011:75–76 [libro 1, af. 48]). En otras palabras, la mente tiende naturalmente a antropomorfizar el universo interpretándolo «por analogía humana».

Por otro lado, en lo que hace a la parte operativa de la ciencia, que aplica los conocimientos teóricos para modificar la naturaleza de acuerdo con los propósitos humanos, Bacon sostiene que «la causa final está tan lejos de ser útil que más bien corrompe las ciencias, excepto en lo que se refiere a las acciones humanas» (Bacon, 2011:181 [libro 2, af. 2]). Conocer los fines de la naturaleza no nos hace más capaces de producir efectos materiales. En ese contexto, introduce una imagen tan famosa como sexista que señala la inutilidad operativa de la causalidad final: «la investigación de las causas

finales es estéril y, como una virgen consagrada a Dios, no pare nada» (Bacon, 1857–1874:571 [vol. 1]).

La complejidad y ambivalencia de la posición de Bacon que hemos repasado generaron preocupación ya en la Inglaterra del siglo XVII, que fue escenario de fuertes enfrentamientos religiosos y políticos. Algunos intelectuales, que buscaban poner un freno al avance del ateísmo y de la heterodoxia religiosa, creían que las causas finales debían quedar a salvo de los peligros que surgían del atomismo, el epicureísmo, y las filosofías de Hobbes, Spinoza, Descartes e, incluso, Bacon. Ralph Cudworth (1617–1688) y Samuel Parker (1640–1688) llamaron la atención sobre los peligros de restringir la investigación de las causas finales, ya que pensaban que ello conllevaba la negación de la providencia divina y la atribución de todos los fenómenos naturales al azar.⁴ Para ellos, la crítica epistemológica ocultaba o promovía una negación de la ontología de los fines.

En *The true intellectual system of the universe* (1678), Cudworth —figura asociada al platonismo de Cambridge— reconoce que Bacon tuvo razón al criticar a quienes atribuían indebidamente intencionalidad a la naturaleza. Sin embargo, cree que es un error concluir que las causas finales son idólicas, ya que, si bien las cosas naturales no son inteligentes y no tienen intencionalidad en sí mismas, sí responden a los fines que la mente divina estableció para ellas. La providencia divina está detrás de los fines que los humanos atribuyen a las cosas (Cudworth, 1845:608–609).⁵ Por su parte, el obispo anglicano de Oxford, Samuel Parker, al igual que Cudworth, enfatiza la necesidad de afirmar la providencia de Dios. En *Disputationes de Deo e providentia divina* (1678), con una mirada muy cercana al aristotelismo, defiende la providencia divina y tiene como principales adversarios al epicureísmo y el cartesianismo (Jewell, 2004:11). Si bien Parker simpatiza con el experimentalismo baconiano, cuestiona que Bacon haya establecido una separación tajante en la investigación de las cuatro causas aristotélicas: eficiente y material en la física; formal y final en la metafísica. Le parece que esto impide el verdadero conocimiento, porque las causas se pueden comprender de manera integral, unas con referencia a otras. En verdad, cree que todas las causas están al servicio de las causas finales, ya que la finalidad es lo que da ori-

4 Sobre el contexto inglés y Cudworth, en particular, véase Hutton (2020).

5 Sobre la crítica de Cudworth al ateísmo y el materialismo, véase Strok (2019).

gen a la acción causal. Quitada la causalidad final no queda más que el movimiento fortuito de la materia que propone el epicureísmo (Parker, 1703:283–288 [sect. XVI]).

Ni materialistas ni ateas

En el siglo XVIII francés, el rol de las causas finales en la ciencia fue un tema de discusión relevante. Como es sabido, Bacon fue una figura estelar en el proyecto de la *Encyclopédie*.⁶ Jean le Rond D'Alembert (1717–1783), uno de sus principales motores, no solo encomió a Bacon en el «Discurso Preliminar», sino también en el artículo «Causas finales» (1752), que escribió para esa misma obra. Según D'Alembert:

el principio de las causas finales consiste en buscar las causas de los efectos de la naturaleza por el fin que su autor se propuso al producir esos efectos o (...) en encontrar las leyes de los fenómenos a través de principios metafísicos.

Desde su propia formación y actividad como científico, cree que hay un mal uso y un buen uso de este principio. El mal uso es «peligroso» y consiste en postularlas «a priori» para encontrar las leyes. El buen uso es «útil» o, al menos, «curioso». Consiste en hacer ver cómo este principio concuerda con las leyes de los fenómenos, previamente establecidos mediante principios mecánicos claros e incontestables. Así, en definitiva, D'Alembert nos hace ver que las causas finales alegadas por la ciencia solo se pueden sostener si ellas coinciden plenamente con los descubrimientos probados físicamente (D'Alembert, 1752).⁷

D'Alembert presenta al «genio sublime» de Bacon como un pionero —seguido por Descartes— en el combate contra el abuso de las causas finales cometido especialmente por la Escolástica. Sostiene que Bacon promovía un uso razonable de las causas finales y criticaba los fines absurdos, como el *horror vacui*, alegados por los escolásticos. Retoma la imagen de las vírgenes estériles y aclara que Bacon solo las elimina de la

6 Sobre esta recepción, véase Malherbe (1985) y Tadié (2009).

7 Sobre la conexión entre Bacon y D'Alembert, y sobre la presencia de Bacon en el proyecto de la *Encyclopédie* en general, véase Groult (2011:13 y ss.).

física. En esta lectura, D'Alembert no alude al sentido operativo que tiene la imagen de las vírgenes y, erróneamente, interpreta que esa imagen se aplica a la física. Al alinear a Bacon con Descartes, los uniforma en un mismo discurso, según el cual los humanos apenas pueden observar algunos efectos vinculados entre sí y no perciben las cadenas causales; por eso, casi siempre los fines del creador quedan fuera de su alcance.⁸

En esta lectura de D'Alembert observamos que las causas finales deben ser restringidas y limitadas a un uso no apriorístico. Resultan útiles desde un punto de vista teórico para orientar la investigación de las leyes naturales. Pero esta crítica epistemológica, que retoma vagamente algunos motivos baconianos, no es puesta al servicio del ateísmo ni del materialismo. Incluso, tácitamente parece admitir la reivindicación de la ontología de los fines. Quien quiera, puede inferir la existencia de un creador a partir de esa legalidad que las causas finales pueden ayudar a descubrir.⁹

En el ámbito de la Ilustración escocesa tardía, encontramos algunas ideas semejantes a las de D'Alembert en Dugald Stewart (1753–1828). Situado en una etapa de la vida política y religiosa británica menos convulsionado que el agitado siglo XVII, en sus escritos dedicados a los orígenes de la religión, Stewart sigue la ortodoxia anglicana y se preocupa por la expansión del ateísmo. Considera que existe en el ser humano una tendencia natural hacia la religión que prueba la existencia de Dios y, a la vez, explica la diversidad de religiones a lo largo de la historia (Mills, 2018).¹⁰

En *Elements of the Philosophy of the Human Mind* (1792), Stewart dedica toda una sección al tratamiento de las causas finales en autores como Bacon, Descartes y Newton (Stewart, 1814:370–374). Plantea que las causas finales pueden considerarse o bien como evidencias en favor de la religión natural, o bien —al igual que D'Alembert— como auxiliares para el estudio de las leyes físicas. La imagen baconiana de la virgen es-

8 Para otras alusiones de D'Alembert a las causas finales en sus controversias científicas, véase Le Ru (1994:102–106).

9 Esto no quita que, en textos posteriores, D'Alembert haya asumido posiciones materialistas o ateas. Las opiniones a este respecto no son unánimes. Mientras Tonelli (1976) y Paty (1981) sostienen que en sus escritos más radicales D'Alembert es escéptico y adhiere a cierta forma de materialismo, Le Ru (2017) interpreta que, si bien D'Alembert se declara escéptico, en verdad es un ateo materialista.

10 Agradezco a Sofia Calvente sus sugerencias y comentarios sobre la perspectiva de Stewart.

téril le suena demasiado fuerte, pero Stewart la justifica con razones históricas. Como D'Alembert, explica que, en su rol de reformador, Bacon estaba atacando un viejo prejuicio filosófico originado en Aristóteles y fuertemente arraigado en la Escolástica. La imagen de la virgen estéril —la «más citada de la obra de Bacon», en especial por los franceses— fue repetida mecánicamente fuera de contexto (Stewart, 1814:376, 377 y 380). Por eso, se tergiversó su verdadero sentido, el cual se aplica exclusivamente al ámbito de la física (aquí comete el mismo error que señalamos en D'Alembert).

Según Stewart, quienes interpretan la imagen fuera de contexto —como Cudworth— ignoran que en el mismo fragmento Bacon se toma el trabajo de mostrar su teísmo: el excesivo protagonismo de las causas finales en el aristotelismo provoca que estas ocupen el lugar que en verdad le compete al Dios creador. Para Stewart, cualquiera que haya leído a Bacon atentamente concluirá que en su crítica de la causalidad final como idólica no hay tendencia alguna hacia el ateísmo, sino, por el contrario, una llamada de atención acerca de nuestros prejuicios. Tomar conciencia de ellos es mucho más efectivo como remedio contra el ateísmo que tener una «reverencia supersticiosa» —como la de Cudworth— hacia los restos que nos llegaron de la sabiduría griega clásica (Stewart, 1814:374).

El fino análisis de Stewart toma muy en cuenta el momento en que Bacon hizo sus críticas y sugiere que es entendible su decisión de excluirlas por completo de la física, con el fin de no desviar la atención del científico hacia fantasías teleológicas. Pero —agrega Stewart— tal decisión ya no es necesaria a fines del siglo XVIII, en el que el estudio de la física ya está bien establecido y delimitado desde hace tiempo. En este nuevo escenario, no hay peligro de que la investigación científica reconozca en la naturaleza los signos de un diseño, establezca como *hechos* relaciones entre medios y fines, etc. La causalidad final bien entendida tiene usos morales y especulativos. Remitirse al «para qué» complementa la teoría física y ayuda a descubrir los fenómenos. Eso se ve particularmente en una ciencia como la anatomía, la cual presupone que ningún órgano existe si no es por algún beneficio para el cuerpo.

Como vemos, la lectura de Stewart no encuentra tendencias o argumentos en favor del materialismo o del ateísmo en la crítica epistemológica de las causas finales. Considera que, una vez bien delimitada, la investigación de causas finales es tanto beneficiosa como deseable. Por otra

parte, sirve para descubrir los fines del creador y reivindicar la ontología de los fines. Finalmente, cree que las advertencias baconianas con respecto a los prejuicios teleológicos de la mente pueden servir para combatir el ateísmo.

Materialistas y ateas

En el siglo XVIII francés, muchos asociaron a Bacon con la causa de la Revolución Francesa y sus entornos materialistas y ateos. Quizá no estaban exagerando, ya que el propio gobierno revolucionario promovió la traducción de la obra completa de Bacon (Malherbe, 2000:93). Antes de que se hiciera esa traducción, el texto francés sobre Bacon más leído era *Analyse de la philosophie de Bacon* (1755), compuesto por Alexandre Deleyre, amigo de Rousseau y autor de algunos artículos importantes de la *Encyclopédie*.¹¹ Admirador de Bacon, Deleyre hace paráfrasis y traducciones muy libres de su obra, que lo retratan como un simpatizante del materialismo. Al exponer su posición sobre las causas finales, presenta a Bacon celebrando el materialismo antiguo en los siguientes términos:

los materialistas que no percibieron ningún trazo de una inteligencia superior en el conocimiento del universo conocen mejor la naturaleza que la mayor parte de los otros filósofos, quienes quieren seguir la marcha de la providencia y le imponen contradicciones indignas incluso del propio hombre. (Deleyre, 1755:72–73)¹²

Si bien Deleyre no hace un análisis a fondo de esta posición baconiana, al parecer, acuerda con la ontología de fines defendida por Bacon y la pone al servicio del materialismo.

Otra lectura que utiliza la posición baconiana sobre la causalidad final en favor del materialismo es realizada por uno de los principales promotores franceses de Bacon: Denis Diderot (1713–1784), a quien Deleyre dedica un ejemplar de su *Analyse de la philosophie de Bacon* (Tadié, 2009:29–31). En su obra temprana *Pensées philosophiques* (1746, versión

11 Su artículo más famoso es «Fanatisme», publicado en el Vol. VI (1756).

12 Esta paráfrasis puede remitir al *Ensayo sobre el Ateísmo* o a pasajes del *Avance del saber*.

aumentada en 1762), Diderot favorece la investigación de las causas finales dentro de un contexto deísta. Pero tiempo después, en *Pensées sur l'interprétation de la nature* (1753, versión aumentada en 1754), sostiene que la búsqueda de las causas finales es lo «más contrario a la verdadera ciencia» (Diderot, 1754:171). Esta obra «impregnada» del espíritu baconiano,¹³ presenta el siguiente ejemplo para mostrar los efectos perniciosos de las explicaciones teleológicas. Si alguien explica que la leche materna es un alimento que «la Naturaleza destinó a nutrir al animal que está por nacer», ¿qué se puede saber sobre el proceso fisiológico, las propiedades y las circunstancias reales de la formación de la leche?

Según Diderot, la verdadera física debe explicar el *cómo* —que proviene del ser de las cosas— y no el *porqué* —que proviene del entendimiento humano—. A quienes abusaron de las causas finales les reprocha que «en lugar de adorar al todopoderoso en los seres de la naturaleza se prosternaron frente a los fantasmas de su imaginación» (Diderot, 1754:171–176). Son muchas las «quimeras» y fantasías que surgen de la imaginación humana que «algunos defensores temerarios de las causas finales osaron componer en honor del Creador» (Diderot, 1754:175). Como vemos, Diderot adopta una crítica epistemológica de la causalidad final y describe las causas finales a la manera de los ídolos baconianos. No se ve en su discurso una reivindicación de la ontología de los fines, sino alusiones irónicas a quienes los postularon. En otros textos, en los que abraza abiertamente el ateísmo y un materialismo con elementos vitalistas, el rechazo de las causas finales permanece incólume.¹⁴

También en el ámbito de la *Encyclopédie*, Jacques-André Naigeon (1738–1810) insertó la crítica epistemológica de las causas finales en un discurso abiertamente materialista y ateo. Amigo y albacea literario de Diderot, Naigeon compuso el extenso artículo «Baconisme» para la *Encyclopédie méthodique. Philosophie ancienne et moderne* (1791). Allí enfatiza el propósito operativo de la ciencia, retoma la imagen de las vírgenes, subraya la esterilidad de las causas finales y señala la tendencia idólica a postularlas. En la misma sintonía que Diderot, considera que la ciencia

13 Retomamos aquí la expresión de Tadié (2009:16).

14 Sobre el deísmo y el finalismo en *Pensées sur l'interprétation de la nature* y sus diferencias con relación a textos posteriores de Diderot, véase de Souza (2002:31–34). Sobre las características vitalistas del materialismo de Diderot, véase Wolfe (2014).

debe investigar el «cómo», ya que el «porqué» tiene que ver con cuestiones morales y con los motivos de la naturaleza. Coincide con Bacon en que las causas finales en la física son una «ré mora» para el progreso de la ciencia (Naigeon, 1791:316–318.).

Si bien adhiere a la crítica epistemológica baconiana, Naigeon niega explícitamente la realidad ontológica de los fines en la naturaleza. Señala que Bacon —brillante en otros aspectos— se aparta de su «buen sentido» cuando incorpora una prueba «tan banal» como el argumento del designio. Para Naigeon, el «espectáculo de la naturaleza» no prueba nada. Hablando con precisión, en la naturaleza no hay belleza ni fealdad; no hay orden ni desorden absolutos. Ese tipo de calificaciones dependen del punto de vista variable y subjetivo de cada ser humano. Cuando se atribuyen causas finales a la naturaleza, se utiliza a la débil inteligencia humana como la «verdadera medida» de lo bello o lo feo, de lo perfecto o lo imperfecto y, luego, a partir de ello, se pretende inferir la existencia de un creador (Naigeon, 1791:368–369).¹⁵

En el materialismo mecanicista y ateo de Naigeon, la crítica epistemológica de las causas finales es acogida como un importante componente de la ciencia. Sin embargo, la reivindicación de la ontología de los fines es rechazada por ser considerada como incompatible con el materialismo y el ateísmo.

Finalmente, ya en el cierre del siglo XVIII, en Pierre Jean George Cabanis (1757–1808), médico enrolado en la *idéologie*, encontramos una asociación fuerte entre la crítica epistemológica de las causas finales y el materialismo vitalista. En los *Rapports de Physique et du morale de l'homme* (1802), afirma que el estudio del hombre físico es tan importante para el médico como para el filósofo moral. La esfera de lo moral y lo intelectual puede comprenderse y dirigirse adecuadamente si conocemos las leyes físicas que organizan y preservan la máquina corporal. El divorcio entre ambas esferas llevó a que las hipótesis vanas de la metafísica se aplicaran a las cuestiones morales, de modo que la moral se quedó sin el sostén sólido que se obtiene de la realidad física y sin la posibilidad de conectarse en modo alguno con los resultados de la observación y la experiencia (Cabanis, 1844:41–42).

15 Sobre Naigeon, véase Kors (1992).

Cabanis arguye que, si bien las características y las funciones de los seres vivos se pueden interpretar en clave teleológica, en verdad, las causas finales externas son completamente innecesarias para explicarlas. Por más maravillosos que nos resulten los mecanismos de organización que exhibe la naturaleza, para explicarlos científicamente no hace falta postular nada ajeno a los hechos observados y a la materia. Según Cabanis, en la materia misma hay un principio de inteligencia por el cual ella tiende a organizarse a sí misma, sin la necesidad de una causa externa que así lo disponga. Cuanto más conozcamos la materia, menos nos sentiremos inclinados a postular la existencia de finalismos o de causas finales existentes fuera de ella misma (Cabanis, 1844:240–241; 1844:638–639).

En la «Carta a Claude Fauriel sobre la causa primera», reconoce que la postulación de causas finales forma parte de una inclinación natural que tiene el espíritu humano (Cabanis, 1844:637–638). Por eso, hasta cierto punto entiende por qué los partidarios de las causas finales creyeron encontrar en las leyes fundamentales de la reproducción animal la prueba más contundente de la validez de este concepto: los mecanismos regulares de la reproducción de las especies dan muestras de una admirable adecuación de los medios a los fines (Cabanis, 1844:235). Cabanis nunca ocultó su hostilidad hacia el dogma de las religiones establecidas ni su rechazo a admitir la existencia del alma espiritual. Sin embargo, en esta carta tardía, dedicada a reflexionar sobre la filosofía estoica, reconoce que el sentimiento religioso, la tendencia a postular una causa primera de todas las cosas, es una necesidad universal de los seres humanos. En ese mismo texto, conjetura con mucha precaución, algo que no estaba presente en *Rapports*: la existencia de una causa primera general de la que emana la inteligencia distribuida en toda la materia (Cabanis, 1844:654–656).¹⁶

Como vemos, en el materialismo vitalista de Cabanis hallamos tanto una crítica epistemológica de las causas finales como una reivindicación ontológica de los fines. Más allá de las diferencias entre los *Rapports* y la carta, ambas obras caracterizan a la materia como dotada de una finalidad interna que la autoorganiza. De tal modo, lo que rechaza la crítica epistemológica de Cabanis es la imposición de una causalidad final quimérica y apriorística, que apele a fines *externos* a la materia misma y no tenga un sostén en constataciones físicas. Lo que no excluye es que se expliciten los

16 En esta lectura, sigo a Staum (1980, 179–181; 300–302).

finés exhibidos por una materia que es en sí misma inteligente. La cuestión de la existencia de Dios queda fuera de discusión, salvo por la carta, en la cual Cabanis parece dar lugar a un esbozo conjetural de deísmo.

Conclusión

Este repaso breve y no exhaustivo de las recepciones de la reivindicación de la ontología de los fines y de la crítica epistemológica de la causalidad final nos permite delinear algunas conclusiones. En primer lugar, la complejidad y la ambigüedad de la posición baconiana fue tal que sus lectores más o menos cercanos en el tiempo y más o menos afines a su filosofía pudieron extraer de ella argumentos para defender o discutir posiciones alternativas y hasta opuestas: el ateísmo, el materialismo, el deísmo y el teísmo.

En segundo lugar, si bien en principio se podría suponer que quienes adopten posiciones materialistas y ateas serían proclives a retomar la crítica epistemológica y a rechazar la reivindicación de la ontología de los fines, eso no se comprueba en los casos aquí considerados. El más evidente es el del materialismo vitalista de Cabanis. Aunque su programa tiende a un reduccionismo de toda la explicación científica a las evidencias «físicas» que surgen de la investigación de la materia, en la medida en que su materialismo es vitalista la ontología de los fines sigue presente en su ciencia. Esto no nos debe llevar a concluir que todo materialismo vitalista incorpora una ontología teleológica, ya que el caso de Diderot indica lo contrario. Diderot adopta un materialismo vitalista y —salvo en una etapa temprana de su obra— rechaza completamente la ontología de los fines, al igual que Naigeon, cuyo materialismo es mecanicista.

Por último, este repaso nos muestra que todavía en el siglo XVIII se mantenía un discurso positivo acerca de la inserción de la causalidad final en la explicación científica, como lo vemos en D'Alembert, Stewart y Cabanis. Más aún, muchos advierten que la postulación de causas finales, al ser constitutiva de la condición humana, es difícil de eliminar por completo de la investigación científica. Esa apreciación se verifica sobre todo en el ámbito de las ciencias de la vida, donde la tendencia idólica al teleologismo es casi incontenible. Sea que altere la realidad, sea que re-

fleje el verdadero entramado de medios y fines —inherentes a la materia o impuestos por un ser superior y trascendente—, el discurso científico nunca podrá apartarse del reino de los fines.

Referencias bibliográficas

- Bacon, Francis (1857–1874).** Works (ed. James Spedding, Robert L. Ellis y Douglas D. Heath, 14 vols. Reed. Frommann, 1961–1963). Longman.
- Bacon, Francis (1988).** *El Avance del saber* (introducción de Alberto Elena, traducción y notas de María Luisa Balseiro). Alianza.
- Bacon, Francis (1980).** *Ensayos* (traducción, prólogo y notas de Luis Escolar Barreño). Aguilar. (1961).
- Bacon, Francis (2011).** *La Gran Restauración (Novum Organum)* (traducción, introducción y notas de Miguel A. Granada). Tecnos.
- Burt, Edwin (1952).** *The Metaphysical Foundations of Modern Science*. Doubleday.
- Cabanis, Pierre-Jean-George (1844).** *Rapports du physique et du moral de l'homme et Lettre sur les causes premières* (8va. edición, notas e introducción de Louis Peisse). Bailliere.
- Cudworth, Ralph (1845).** *The true intellectual system of the universe* (Vol. 2. Notas de Mosheim). Tegg. (1678).
- D'Alembert, Jean (1752).** Causas Finales (Vol. II, p. 789). En Diderot, Denis y D'Alembert, Jean (Eds.). *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers par une société des gens de lettres*. Briasson, David, Le Breton y Durand.
- Deleyre, Alexandre (1755).** *Analyse la Philosophie du Chancelier François Bacon* (Vol. 1). Arstkee et Merkus.
- De Souza, Maria das Graças (2002).** *Natureza e ilustração: Sobre o materialismo de Diderot*. UNESP.
- Diderot, Denis (1754). *Pensées sur l'interprétation de la nature*. S/e.
- Groult, Martine (2011).** *Savoir et Matières: Pensée scientifique et théorie de la connaissance de l'Encyclopédie à l'Encyclopédie méthodique*. CNRS Éditions.
- Hutton, Sarah (2020).** Philosophy, Religion, and Heterodoxy in the Philosophy of Henry More, Ralph Cudworth, and Anne Conway. *Church History and Religious Culture*, 100(2–3), 157–171.
- Jewell, Jason (2004).** *Samuel Parker, Religion, and Politics in Restoration England*. (Tesis de doctorado). Universidad de Florida.
- Kors, Alan Charles (1992).** The Atheism of d'Holbach and Naigeon (pp. 273–300). En Hunter, Michael y Wootton, David (Eds.). *Atheism from the Reformation to the Enlightenment*. Oxford University Press.
- Le Ru, Véronique (1994).** *Jean Le Rond d'Alembert philosophe*. Vrin.
- Le Ru, Véronique (2017).** Le scepticisme «raisonnable» ou le matérialisme athée de D'Alembert à l'aune de la question de la liberté. *Revue de Métaphysique et de Morale*, 93, 73–88.

- Malherbe, Michel (2000).** Le christianisme de Bacon (pp. 91–110). En Jacquet, Chantal (Ed.). *L'héritage baconien au XVII^e et au XVIII^e siècles*. Éditions Kimé.
- Malherbe, Michel (1985).** Bacon, l'Encyclopédie et la Révolution. *Les études philosophiques*, 3, 387–404.
- Manzo, Silvia (2008).** Causalidad final y explicación en la Revolución científica. *Anales de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires*, XLII(2), 705–719.
- Manzo, Silvia (2020).** Francis Bacon quasi-materialism and its nineteenth-century reception: Joseph de Maistre and Karl Marx. *Journal of Early Modern Studies*, 9(2), 109–138.
- Mills, Robin (2018).** The «historical question» at the end of the Scottish Enlightenment: Dugald Stewart on the natural origin of religion, universal consent, and religious diversity, *Intellectual History Review*, 28(4), 529–554.
- Naigeon, Jacques-André (1791).** Baconisme (Vol. 1, pp. 290–440). En *Encyclopédie méthodique. Philosophie ancienne et moderne*. Panckoucke.
- Osler, Margaret (1996).** From Immanent Natures to Nature as Artifice: the Reinterpretation of Final Causes in Seventeenth-Century Natural Philosophy. *The Monist*, 79(3), 388–407.
- Osler, Margaret (2001).** Whose Ends? Teleology in Early Modern Natural Philosophy. *Osiris*, 16, 151–168.
- Parker, Samuel (1703).** *Disputationes de Deo e providentia divina*. M. Clark, J. Martyn. (1678).
- Paty, Michel (1981).** La position de d'Alembert par rapport au matérialisme. *Revue Philosophique de La France et de l'Étranger*, 171(1), 49–66.
- Schmitt, Charles (1983).** *Aristotle in the Renaissance*. Harvard University Press.
- Staum, Martin (1980).** *Cabanis: Enlightenment and medical philosophy in the French Revolution*. Princeton University Press.
- Stewart, Dugald (1814).** Of the Speculation concerning Final Causes. En Stewart, Dugald, *Elements of the Philosophy of the Human Mind* (Vol. 2, pp. 453–466). Archibald Constable and Co. (1792).
- Strok, Natalia (2019).** Un monstruo con cuatro cabezas que se devoran entre sí: materialismo y naturaleza plástica en Ralph Cudworth, *Diánoia*, 64(83), 209–227.
- Tadié, Alexis (2009).** La réputation de Francis Bacon au XVIII^e siècle. En Moreau, Isabelle (ed). *Les Lumières en mouvement: La circulation des idées au xviii^e siècle* (pp. 101–125). ENS Éditions.
- Tonelli, Giorgio (1976).** The Philosophy of d'Alembert. A Sceptic beyond Scepticism. *Kant Studien*, 353–371.
- Wolfe, Charles (2014).** Epigenesis as Spinozism in Diderot's Biological Project (pp. 181–201). En Nachtomy, Ohad y Smith, Justin (Eds.). *The Life Sciences in Early Modern Philosophy*. Oxford University Press.