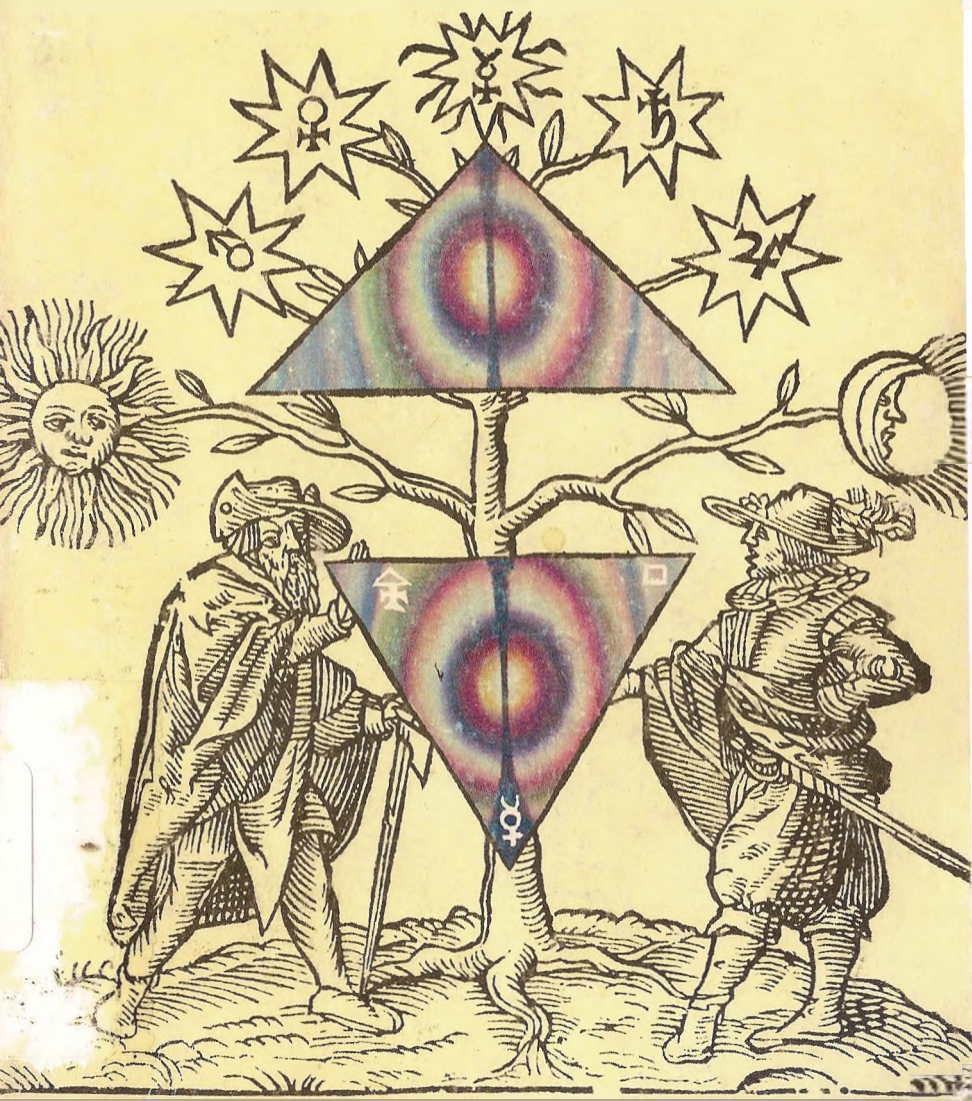


Filosofía

Paolo Rossi
Francis Bacon: De la magia
a la ciencia

Alianza Universidad



L

A imbricación de la ciencia en el tejido social se inició a mediados del siglo XVII. La caída del aristotelismo como sistema ideológico globalizador dejó el camino abierto a diversas nuevas filosofías como el cartesianismo, ligado a la monarquía católica de Francia, o el naturalismo renacentista de personas como Bruno o Paracelso, preferido por los reformadores radicales. Los miembros de la Sociedad Real de Londres para el fomento del saber se encontraron tras la restauración con la necesidad de huir del extremo dogmático cartesiano ligado al absolutismo monárquico y del naturalismo conectado con los republicanos radicales. Francis Bacon suministró la ideología experimental, moderadamente escéptica que necesitaban éstos, con lo que legaron a la posteridad un baconianismo teñido de prudencia mecánico-corpúscular. Sin embargo, la obra del Canciller posee unas raíces y referencias más renacentistas que modernas. PAOLO ROSSI nos ofrece una visión más ajustada a la realidad, anterior a la revolución industrial que presuntamente profetizaba. FRANCIS BACON: DE LA MAGIA A LA CIENCIA muestra que Bacon introducía en su lógica del saber científico conceptos y modelos derivados de la tradición retórica renacentista. Su importancia estriba en que, al margen de las ciencias físicas y matemáticas más descollantes de su época, logró no tanto proponer un método infalible, cuanto sugerir hipótesis basadas en analogías y expresadas en términos de

Alian:

Paolo Rossi

Francis Bacon:
De la magia a la ciencia

Versión española de
Susana Gómez López

Alianza
Editorial

Titulo original:
Francesco Bacone

Copyright © 1974 Giulio Einaudi editore, s. p. a., Torino
© Ed. cast.: Alianza Editorial, S. A., Madrid, 1990
Calle Milán, 38, 28043 Madrid; tcléf. 200 00 45
ISBN: 84-206-2606-6
Depósito legal: M. 1.414-1990
Compuesto en EFCA, S. A.
Avda. Doctor Federico Rubio y Galí, 16. 28039 Madrid
Impreso en Lavel. Los Llanos, nave 6. Humanes (Madrid)
Printed in Spain

INDICE

Prefacio.....	9
Introducción	23
Abreviaturas usadas en las notas	33
Capítulo 1. LAS ARTES MECÁNICAS, LA MAGIA Y LA CIENCIA	41
1. El significado cultural de las artes mecánicas, 41.—2. La herencia de la magia, 57.—3. La condena de la magia y el ideal de la ciencia, 76.	
Capítulo 2. LA REFUTACIÓN DE LAS FILOSOFÍAS	99
1. La ruptura con la tradición, 99.—2. La función del saber histórico y la sociología del conocimiento, las responsabilidades de Platón, 121.—4. Aristóteles y la escolástica, 137.—5. Las características del cuadro histórico baconiano, 147.	
Capítulo 3. LAS FÁBULAS ANTIGUAS.....	157
1. Literatura mitológica y alegorizante en los siglos XVI y XVII, 157.—2. La interpretación de los mitos en las <i>Cogitationes de scientia humana</i> , 170.—3. La teoría del mito en el <i>Advancement of Learning</i> , 175.—4. La teoría del mito en el <i>De sapientia veterum</i> , 176.—5. Las razones del nuevo planteamiento de Bacon, 179.—6. Los cuatro temas filosóficos del <i>De sapientia veterum</i> , 190.—7. Penteo y Prometeo: la relación ciencia-religión, 191.—8. Pan y Cupido: el naturalismo materialista, 192.—9. Eritonio, Atalanta, la Esfinge, Orfeo y Prometeo: el deber de la filosofía, 197.—10. Deucalión y Proserpina: la tradición mágico-alquimista, 201.—11. Casandra, Memnón, Titón, Némesis, Dioniso, las sirenas, la vasija de Pandora: motivos ético-psicológicos,	

203.—12. Metis, los Cíclopes, el seductor de Juno, Endimio, Narciso, Acteón, Perseo, Aqueloo, Diomedes, Tifón, el Estix: el realismo político, 209.—13. La poesía parabólica en el <i>De augmentis</i> , 215.—14. Los mitos del <i>De augmentis</i> : Pan, Perseo, Dioniso, Escila, Atlas, Ixión y Esculapio, 219.—15. El <i>De principiis</i> : el mito de Cupido, 221.—Conclusiones, 229.	
Capítulo 4. LÓGICA, RETÓRICA Y MÉTODO.....	241
Capítulo 5. LENGUAJE Y COMUNICACIÓN.....	269
1. Invención de las artes e invención de los argumentos, 270.—2. El arte del juicio y la confutación de los <i>idola</i> , 276.—3. Signos, lenguaje, <i>idola fori</i> , 289.—4. El método de la comunicación, 298.—5. La función de la retórica, 304.	
Capítulo 6. LA TRADICIÓN RETÓRICA Y EL MÉTODO DE LA CIENCIA.....	317
1. Partus temporis, 317.—2. Función de la lógica tradicional y características de la nueva lógica, 321.—3. Presencia de modelos retóricos en la lógica del conocimiento científico, 325.—4. La <i>interpretatio naturae</i> en el <i>Valerius Terminus</i> : la aplicación de las reglas ramistas, 326.—5. La doctrina de las <i>tabulae</i> : la ordenación de los fenómenos naturales.—6. La mnemotecnia y la <i>ministratio ad memoriam</i> : lugares retóricos y lugares naturales, 344.—7. La tópica y las historias naturales, 354.—8. Conclusiones, 361.	
Índice de nombres.....	367

PREFACIO A LA SEGUNDA EDICION

1.

Desde la época en que este libro se publicó por vez primera, la situación de los estudios particularmente dedicados a la filosofía del lord Canciller no ha sufrido transformaciones decisivas. El interés de los especialistas parece haberse orientado hacia el pensamiento político de Bacon, la ética y las doctrinas sobre el hombre. Dejando aparte el volumen de J. C. Crowther (*Francis Bacon: a first statesman of science*, Londres, 1960), que es sólo un torpe intento de modernizar las ideas de Bacon, después de 1957 se han publicado solamente tres libros importantes: el de E. De Mas (*Francesco Bacone da Verulamio: la filosofia dell'uomo*, Turín, 1964), que examina las doctrinas relativas a la teología, la moral, el derecho y la sociedad; el de K. Wallace (*Francis Bacon on the nature of man*, Urbana, 1967) que estudia las doctrinas de las facultades del alma, y el de H. B. White (*Peace amongst the willows, the political philosophy of Francis Bacon*, La Haya, 1968) que es un agudo y minucioso análisis de los temas de la religión civil de origen maquiaveliano que se esconde en las enigmáticas páginas de *La Nueva Atlántida*. En estos dieciséis años no han faltado, como es obvio, contribuciones particulares, entre ellas deben señalarse especialmente: el nuevo libro de B. Farrington sobre la primera fase del pensamiento de Bacon (*The philosophy of Bacon: an essay on its development from 1603 to 1609*,

Liverpool, 1964), la contribución de B. Vickers sobre *Francis Bacon and the Renaissance prose* (Cambridge, 1968), los estudios de P. Kocher sobre la ciencia de la jurisprudencia (*JHI*, 1957), el de McRae sobre la Enciclopedia (*The problem of the unity of the sciences: Bacon to Kant*, Toronto, 1961), el de V. de Magalhaes-Vilhena sobre Bacon y la antigüedad (*Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 1960-63), el de J. Nadel sobre la historia como psicología (*History and Theory*, 1966), el de R. Hooykaas sobre la tradición baconiana en las ciencias de la naturaleza (*Alg. Nederl. Tijdschr. Wijsb. Psychol.*, 1960-61) y el de R.E. Larsen sobre la herencia aristotélica (*JHI*, 1962).

Pero si se intenta abandonar el terreno siempre ambiguo y poco significativo de la bibliografía sobre el autor para pasar a aquel otro relativo al ambiente cultural, la situación histórica, la historia de las ideas y de la ciencia, es fácil darse cuenta de que sobre este terreno más significativo se han verificado transformaciones sustanciales. La mayor parte de este estudio está encaminada a determinar las relaciones del pensamiento de Bacon con la polémica sobre las artes mecánicas, la tradición hermética y mágico-alquimista, los textos renacentistas sobre las «fábulas antiguas» y las discusiones sobre el ramismo, la retórica y las artes de la memoria. Cuando apareció este libro no estaba publicada toda una serie de obras que han renovado en gran medida estos campos de estudio. En historia de la ciencia: el libro de M. Boas *Scientific Renaissance* (Londres, 1962), el de A.R. Hall *From Galileo to Newton* (Londres, 1963), el segundo volumen de la *History of Chemistry* de J.R. Partington (Londres, 1961), el estudio de A. G. Debus *The English Paracelsians* (Londres, 1965), los trabajos de W. Pagel sobre Paracelso y Harvey (Basilea, 1958 y 1965), las páginas de P. M. Rattansi sobre *The social interpretation of science in the seventeenth century* (Cambridge, 1972). Sobre la tradición mágico alquimista: el estudio de D. P. Walker *Spiritual and demonic magic from Ficino to Campanella* (Londres, 1958), el trabajo fundamental de F. A. Yates sobre *Giordano Bruno and the Hermetic tradition* (Londres, 1964). Sobre la retórica y el ramismo: los trabajos de W. Ong sobre Ramus (Cambridge /Mass./, 1958), de N. W. Gilbert sobre el concepto de método en el Renacimiento (Nueva York, 1960) la amplia investigación de C. Vasoli sobre la dialéctica y la retórica del humanismo (Milán, 1968) y el libro de W. S. Howell sobre lógica y retórica en Inglaterra entre el 1500 y el 1700 (Princeton, 1956) que recibí durante la corrección de las pruebas. Sobre las artes de la memoria: el ensayo de Yates (Londres, 1962). Por no hablar, en fin, de los estudios de C. Hill sobre los orígenes intelectuales de la revolución inglesa (Oxford, 1965), de R. S. Westfall sobre ciencia y religión en la Inglaterra del siglo XVII

(New Haven, 1970), de M. Purver sobre los orígenes de la Royal Society (Londres, 1967) y de F. Rabb sobre la suerte de Maquiavelo en Inglaterra (Londres, 1964).

Precisamente Yates, en 1968 y con ocasión de la edición inglesa de este libro, apuntaba que en aquella década se habían producido tales «transformaciones» en la historia de las ideas que hacían que muchos de los temas tratados en mi trabajo pareciesen menos «revolucionarios» y «sorprendentes» de lo que pudiesen haber sido en 1957 (*New York Review of Books*, 29 de febrero). Ya el juicio de Yates era ciertamente demasiado benévolo, pero de todas formas es indudable que desde entonces la situación se ha empeorado aún más. Cada una de las obras que he citado contiene, en efecto, páginas dedicadas a Bacon, así como a autores, ideas y problemas de los que me ocupé a lo largo de este libro. Teniendo en cuenta los resultados que se han obtenido y los problemas que se han abierto a través de esta notable cantidad de investigaciones, mi trabajo debería someterse a una revisión en muchas partes.

Es cuanto he evitado hacer, no sólo porque soy consciente de la imposibilidad y vacuidad de este tipo de empresas, sino también porque en estos años no he hecho más, en resumidas cuentas, que discutir con mayor amplitud aquellos problemas con los que decidí medirme en torno al año 1950. Mis sucesivos estudios sobre el llullismo y las artes de la memoria, las relaciones entre la filosofía y las artes mecánicas, el interés por los temas de la clasificación y de las lenguas universales, por Galileo y la revolución científica, encuentran en este libro su punto de partida y constituyen otros tantos intentos de profundización y ampliación del discurso. Debo decir también que sobre la base de este trabajo y de los estudios que sucesivamente he dedicado al lord Canciller, algunas conclusiones relativas al significado histórico de la filosofía de Bacon resultarían parcialmente modificadas.

2.

Por lo que respecta a la «lógica» o al «método», hoy trataría de servirme con mayor amplitud de los resultados que, en relación a este problema, había alcanzado T. Kotarbinski en el ensayo «The development of the main problem in the methodology of Francis Bacon» (*Studia Philosophica*, Lwów, 1935) y de subrayar más el vínculo entre la formulación del método y los intereses químico-alquimistas de Bacon, o si se prefiere la relación existente entre la teoría de la inducción y la llamada doctrina de las formas. Como bien ha visto Kotarbinski, Bacon intenta resolver un problema concreto: el de la atribución a un cuerpo cualquiera de una propiedad

determinada. Pretende dar lugar a un arte capaz de conferir a un cuerpo dado un propiedad (o serie de propiedades) definida. El objeto del método es la investigación de las *formas* de una *naturaleza dada*. Frente a una cierta propiedad observable, o *naturaleza* de los cuerpos, se trata de determinar la estructura interna de estos mismos cuerpos que la constituyen de modo específico. Con relación a la concomitancia de naturaleza y forma, la inducción eliminadora tiende, como se sabe, a buscar tesis «convertibles». En el mismo momento en que se afirma que forma y naturaleza están asociadas de manera constante y recíproca, Bacon declara haber adoptado el término *forma* porque ya está en uso y nos es familiar (NO II 2,4). La forma de la que habla Bacon no es la forma aristotélica: no es aquella «cosa cualquiera» a que tiende el objeto en su desarrollo y que guía su constitución en cuanto tal y no otro objeto determinado. Por forma de una determinada naturaleza o cualidad observable de un cuerpo Bacon entiende la estructura o el proceso oculto (no directamente accesible a los sentidos) de las partículas del cuerpo, el cual, gracias a esa estructura o proceso, está dotado de aquella o aquellas propiedades. El verdadero contenido de la forma baconiana, ha escrito Kotarbinski, «es, en cualquier caso, físico-químico; de lo que se trata en última instancia es de encontrar una estructura que nosotros llamaremos molecular y que determina las características externas de un cuerpo perteneciente a un género dado». Sobre este terreno lingüístico se mueve también, no obstante, Robert Boyle: «este agregado podéis, si os place, llamarlo estructura o textura, o con cualquier otro apelativo que consideréis más expresivo; si por el contrario, conservando el término común, quereis llamarlo *forma* de la cosa que ello denomina, no tendré mucho que discutir, con tal de que no se entienda con esta palabra aquella forma substancial escolástica que muchos hombres inteligentes afirman ser absolutamente ininteligible».

Sin duda, como intenté mostrar en este libro, Bacon introducía en su lógica del saber científico conceptos y modelos derivados de la tradición retórica renacentista. Pero también en este caso —como en el de la utilización de la tradición de la combinatoria llulliana por parte de Leibniz— el peso ejercido por la tradición, la referencia a textos tan poco «modernos» a nuestros ojos, no eliminan el hecho de que Bacon fuese afrontando, en su teorización del método de la *interpretatio naturae*, una serie de problemas de gran relevancia. Bacon —ha señalado Kotarbinski— ha descrito aspectos esenciales de los procedimientos inductivos: comparación de los hechos, eliminación de las hipótesis no fundadas en hechos y eliminación de las hipótesis que, en cuanto fundadas en hechos, se topa con hechos contradictorios, etc.

Es difícil —sobre todo frente a páginas escritas en los años sesenta, en las que se repiten los más vulgares y manidos lugares comunes de la historiografía idealista de los años treinta— no subrayar las conclusiones a las que han llegado, en este terreno, algunos de los más acreditados historiadores de la ciencia. Como ha visto con claridad Marie Boas Hall, Bacon concibe el descubrimiento de las formas como un estudio de las propiedades físicas de la materia y tiende a reducir las propiedades de los cuerpos a resultados de movimientos de las partículas constitutivas de estos mismos cuerpos. «En esto —escribe Boas— Bacon fue un precursor, pues la filosofía mecánica, la derivación de las propiedades físicas de la mera estructura y del movimiento de la materia —del tamaño, forma y movimiento de las partículas invisibles que componen los cuerpos visibles— se convertirá en uno de los grandes principios rectores de la ciencia del Seiscientos. Pues bien, Bacon fue uno de los primeros en adoptar y proclamar la tesis de que uno de los problemas fundamentales de la filosofía natural era encontrar un método para explicar las ‘propiedades ocultas’ en términos racionales». (*The Scientific Renaissance* cit., pp. 259-60). En los primeros estadios del desarrollo de la física moderna —ha señalado Mary B. Hesse— estaba presente la exigencia de una traducción de las explicaciones teóricas en términos de modelos mecánicos. Ello implicaba la identificación del calor, la luz, el sonido, con una serie limitada de propiedades mecánicas más generales. La contribución de Bacon no ha de verse en la pretendida infalibilidad del método, sino en las hipótesis sugeridas por las «analogías» presentadas en las *tabulae*: la explicación de fenómenos «secundarios» en términos de modelos mecánicos («Bacon's philosophy of science» en *A critical history of western philosophy*, Nueva York, 1964, pp. 131-32).

3.

La postura adoptada por Bacon frente a Copérnico, Galileo y Gilbert debe reconsiderarse teniendo en cuenta estas valoraciones, cosa que sólo en parte se ha hecho. Hay quien, aireando las viejas tesis de Liebig, continúa «reprochando» a Bacon el no haber comprendido los progresos más fundamentales de la ciencia de su tiempo. Desde el momento en que se formulan estas acusaciones se está demostrando poseer pocas y confusas ideas sobre el desarrollo del saber científico en el Seiscientos y se olvida que, aceptando el criterio simplista de la «aceptación» o el «rechazo» de Copérnico, Gilbert o Harvey para establecer la modernidad o atraso de un pensador, sería necesario pronunciar elogios sobre la extraordinaria mo-

derinidad de Robert Recorde o Thomas Digges, quienes defienden a Copérnico apelando a los misterios de la Cabala o al sello de Hermes, o entusiasmarse con la capacidad crítica de Robert Fludd, que acepta el descubrimiento de Harvey como prueba del movimiento circular en el macrocosmos y en el microcosmos.

Hablar de «atraso científico de Bacon» refiriéndose a sus dudas e incertidumbres sobre el copernicanismo, a su «postura agnóstica» en la controversia sobre los tres sistemas del mundo (como hace por ejemplo Ludovico Geymonat) carece de sentido, pues el agnosticismo que Bacon manifestó entre 1610 y 1623 caracterizó también las actitudes de Mersenne, Gassendi, Roberval y Pascal entre 1625 y 1650. La cronología puede también ofrecer un elemento de utilidad a los autores de visiones de conjunto: el lord Canciller, que se había entusiasmado en 1612 con los descubrimientos astronómicos de Galileo, muere en 1626; la «conversión» de Mersenne al copernicanismo es de 1630-34; las *Observationes* de Roberval («es posible que los tres sistemas del mundo sean falsos y que el verdadero nos sea desconocido») son de 1634; la *Institutio Astronomica* de Gassendi (donde se teoriza la equivalencia de los tres sistemas del mundo) es de 1647. En aquel mismo año Pascal, retomando las tesis de Mersenne y Gassendi, escribe a Noël diciéndole que los tres sistemas son equivalentes y que faltan observaciones sistemáticas capaces de explicar el movimiento de la Tierra.

Enfrente a las tesis preconcebidas y la persistencia de fórmulas fáciles, también los resultados pacientemente obtenidos y documentados parecen alcanzados en vano. Dorothy Stimson y Thomas Kuhn han estudiado (y sus trabajos se remontan a 1917 y 1957) los modos y etapas de la aceptación de la doctrina copernicana en la cultura europea. Ambos han dejado bien claro cómo la doctrina copernicana sólo fue ampliamente aceptada, entre los círculos de astrónomos, después de la mitad del siglo. En los ambientes filosóficos y literarios la situación fue diferente, por no hablar de las universidades, donde —incluso siendo de las mayores y de países protestantes— se enseñaron los tres sistemas, uno junto al otro, hasta las tres últimas décadas del Seiscentos. Como bien ha visto Yates («Bacon's magic», en *New York Review of Books*, 29 de febrero de 1968, p. 18) las incertidumbres de Bacon, su rechazo del copernicanismo, se enlazan sólidamente con su polémica contra los filósofos animistas del Renacimiento que asociaban la teoría heliocéntrica con la tradición mágico-hermética. No debe olvidarse que en 1585, cuando Bacon tenía veinticuatro años, Giordano Bruno se había convertido en Inglaterra en un encarnizado defensor de la doctrina copernicana, y lo había hecho presentando el copernicanismo sobre el trasfondo de la magia astral y los cultos solares, asociando la nueva astronomía, cargada

así ya de tono y temas hermetizantes, con la temática presente en el *De Vita* de Marsilio Ficino. También la incompreensión de Gilbert por parte de Bacon brota sobre el terreno de una toma de posiciones contra las tesis «mágicas» y hermetizantes presentes en el *De magnetete*. Gilbert defiende el movimiento de la Tierra, pero no está dispuesto en absoluto a seguir a Copérnico en la tesis de la rotación de la Tierra en torno al Sol (¿otro caso de «atraso»?) y escribe páginas dedicadas a apoyar —con referencias a Hermes, Zoroastro y Orfeo— la doctrina de la animación universal. Cuando el Gilbert de los manuales se sustituya por el Gilbert un poco más complicado de los textos y se tenga en cuenta el *De mundo nostro sublunari philosophia nova*, cuyo único manuscrito se encontró entre los papeles de Bacon, entonces también el juicio del lord Canciller («basándose en ajustadas experiencias ha construido una completa filosofía de la naturaleza arbitraria y fantástica»), podrá aparecer en su justa luz y preciso significado como un juicio singularmente agudo.

4.

La ciencia del Seiscientos —es útil recordar las cosas obvias— fue al mismo tiempo galileana, cartesiana y baconiana. En la época moderna se fueron formando ciencias como la anatomía y la embriología, la botánica y la fisiología, la química y la zoología, la geología y la mineralogía. En estas ciencias las relaciones con los métodos teorizados y aplicados en astronomía y en física son en algún caso inexistentes y en otros se configuran diversamente a lo largo del tiempo. Como ha señalado muchas veces A. R. Hall, no tiene mucho sentido poner sobre un mismo plano, en un único discurso general, la astronomía de los siglos XVI y XVII —que posee una estructura teórica altamente organizada, que hace uso de técnicas sofisticadas, en la cual se verifica una «revolución» que es seguida y no precedida por un gran trabajo de adquisición de nuevo material fáctico— y la química del mismo período, que no posee una teoría coherente de las mutaciones y las reacciones, que no tiene sobre sus espaldas una tradición claramente definida y en cuyo ámbito los conocimientos de los técnicos y los «empíricos» son, al menos hasta Boyle, enormemente más amplios que los de los filósofos naturales.

El progreso que se produjo en estas ciencias aparece así ligado no sólo a la audacia de las hipótesis y las «anticipaciones de la experiencia», sino también a una insistencia de tipo baconiano en la observación de los experimentos, a la convicción de que la inmensa variedad y multiplicidad de las formas de la naturaleza debe ser clasificada, descrita e interpretada según modelos que excluyan las

propiedades ocultas y se fundan en modelos mecánicos. «Si la gloria del Arquitecto de este mundo —había escrito Kepler en la *Disertatio cum Nuncio Sidereo*— es mayor que la del que lo contempla, pues aquél extrae de sí mismo las razones de su construcción mientras éste reconoce a duras penas y con gran fatiga las razones explícitas de dicha construcción, no hay duda de que los que conciben con su ingenio las causas de las cosas, antes que las cosas se presenten a los sentidos, son más parecidos al Arquitecto que todos los otros que piensan las causas después de haber visto la cosa». Las anticipaciones de la experiencia, el valor de las construcciones a priori, la capacidad de asumir, «sin haber visto la cosa», el punto de un Dios géometra, parecen a Kepler elementos constitutivos de la nueva astronomía y del saber científico. Galileo, por su parte, confesará su admiración por la capacidad, que habían tenido Aristarco y Copérnico, de anteponer el «discurso» a la «sensata experiencia». La interpretación de los datos sobre la base de tesis preestablecidas, es decir, la que sitúa estas tesis incluso en la base de los resultados de la experiencia que no concuerdan con ellas y los interpreta como «circunstancias perturbadoras», es un aspecto fundamental de la metodología de Galileo y los galileanos: «añado entonces que si la experiencia mostrase que tales accidentes se dan verdaderamente en el movimiento de los graves naturalmente descendentes, podríamos afirmar sin error que éste es el movimiento mismo que fue definido y supuesto por mí; cuando no fuese así, mis demostraciones, fabricadas sobre mi suposición, no perderían nada de su fuerza y conclusividad; así como nadie reprocha a las conclusiones sobre la espiral demostradas por Arquímedes que no se encuentre un móvil en la naturaleza que se mueva espiralmente de aquel modo» (*Opere*, XVII, pp. 90-91). Torricelli es aún más explícito: «Yo finjo o supongo que algún cuerpo se mueve hacia arriba o hacia abajo según la proporción conocida y horizontalmente con movimiento uniforme. Cuando esto suceda yo digo que se seguirá todo aquello que ha dicho Galileo y yo también. Si después las bolas de plomo, de hierro, de piedra, no observan la dirección supuesta, peor para ellas: diremos que no hablábamos de ellas» (*ibid.*, III, pp. 479-80).

Bacon estaba muy lejos de estas ideas y este lenguaje. Hay un fragmento de la *Redargutio philosophiarum*, luego retomado en el *Novum Organum*, que parece escrito en explícita contraposición a este tipo de afirmaciones: «Una vez establecida la ciencia, si surgía alguna controversia en torno a algún ejemplo o demostración que estaba en contradicción con sus principios, no se ponían a corregir el principio, sino que lo mantenían fijo e incorporaban a su sistema, sirviéndose de alguna sutil y sabia distinción, aquellos ejemplos que servían a su fin y simplemente dejaban caer los otros como excep-

ciones (*Sp.* III, p. 582; *NO* I 125). Las «anticipaciones de la naturaleza», la intrepidez de las hipótesis, la violencia hecha a los sentidos, la hipótesis de un mundo estructurado según una perfecta geometría divina, parecían a Bacon un mortal peligro para la ciencia: »Las anticipaciones de la naturaleza son suficientemente sólidas en cuanto al consenso, de hecho si todos los hombres enloqueciesen a la vez, de buen modo podrían ponerse de acuerdo entre ellos. Hay hombres que aman ciertas ciencias y especulaciones particulares porque creen ser sus autores e inventores... Hombres de tal género, si se vuelven a la filosofía y a la especulación de carácter general, la distorsionan y la corrompen basados en sus fantasías precedentes» (*Sp.* I, pp. 161,169).

La referencia de Bacon a los experimentos y la observación paciente, su insistencia en el método como medio de ordenación y clasificación, su querer poner «no alas, sino plomo y pesas» al intelecto humano, ejercieron también una función histórica de importancia decisiva. «Las hipótesis de los físicos —escribirá Condillac hacia la mitad del Setecientos— son obra de gente que generalmente observa poco o que incluso se niega a instruirse por medio de las observaciones ajenas. He oído decir que uno de estos físicos, contento de tener un principio que daba razón de todos los fenómenos de la química, osó comunicar sus ideas a un hábil químico; éste le presentó una sola dificultad: que los hechos eran distintos de como él los suponía. Pues bien, respondió el físico, expóngamelos a fin de que yo se los explique. Esta respuesta revela a la perfección el carácter de un hombre que cree poseer la razón de todos los fenómenos, sean los que sean».

Se olvida demasiado frecuentemente que «la bella novela de la física cartesiana», como lo llamó Christian Huygens, continuó influyendo en la cultura europea durante más de cien años, que la oposición a aquella física nació en un terreno profundamente empapado de baconianismo y que Boyle, los fundadores de la Royal Society, Gassendi en el Continente y el mismo Newton se sintieron seguidores y continuadores del método científico de Bacon. La distinción entre los llamados dos métodos de investigación científica (el matemático-deductivo y el experimental-inductivo) se consideró como algo real en los siglos XVII y XVIII y el «mito» de Bacon no fue una invención de los historiadores del siglo XIX, sino una realidad operante para los científicos ingleses del Seiscientos y los filósofos franceses de la edad de la razón. Aunque en realidad después las cosas no discurrieron según los esquemas de los manuales y ciertos fragmentos de Galileo y Descartes nos hacen pensar en Bacon —el principal «ejemplo» que Bacon proporciona de su método (la naturaleza del calor) se presenta precisamente como la justificación

de una hipótesis previamente admitida o de una «anticipación» de la naturaleza.

Como pasa casi siempre, el análisis de un proceso real muestra la presencia de elementos de continuidad y discontinuidad, el cambio de significado y de sentido de términos que tienen una larga historia, el fatigoso introducirse de las ideas nuevas en un contexto tradicional. Quien continúa compilando las notas escolásticas de los filósofos del pasado, recogiendo sus méritos y deméritos, sirviéndose de la poco fecunda categoría de la «transición» o de la imagen, de origen gimnástico, del filósofo «a caballo» entre dos épocas, parece no darse cuenta de que la comprensión de los resultados de una filosofía o de los éxitos conseguidos por las ciencias requiere la renuncia previa de toda actitud pasiva y acrítica de los resultados y de sus éxitos. La severa imagen de la ciencia construida por lord Canciller se abrió fatigosamente un camino, como elemento de novedad, en un mundo en el que aún no habían nacido ni la figura, ni la mentalidad, ni la función social del científico, ni las categorías, los métodos, los experimentos de la ciencia moderna, ni las instituciones en las cuales y de las cuales vive la investigación.

5.

Este libro conserva también en esta edición el subtítulo *de la magia a la ciencia*. Hoy, precisamente en parcial desacuerdo con F. A. Yates y P. M. Rattansi —que tienden a ver en Bacon al presentador, en lenguaje más adornado, de los ideales y valores de la tradición hermética— preferiría insistir más sobre los elementos de distanciamiento respecto a aquella tradición que están presentes en la filosofía de Bacon y a subrayar con más fuerza el nuevo retrato del «hombre de ciencia» que se encuentra en tantas páginas suyas. Con el paso de los años se ha hecho más fuerte en mí la convicción de que iluminar la génesis —no sólo complicada, sino a menudo también bastante «turbia»— de algunas ideas «modernas» es algo distinto a creer que estas ideas se pueden anular o reducir íntegramente a su génesis.

En la historiografía de los años setenta y en la cultura contemporánea la fórmula de un «Bacon's transformation of hermetic dream» está por tomar el relevo a la imagen tópica —al tiempo que esquemática— de un Bacon «padre» o «fundador» de la ciencia moderna. A diferencia de lo que sucedía en los años cincuenta (cuando se comenzó a trabajar sobre Bacon), ahora el subrayar los nombres de Orfeo, Hermes y Zoroastro y los temas de la *prisca theologia* en las obras filosóficas y científicas de los autores del siglo XVII, se ha convertido casi en una moda. La que fue en otros tiempos una útil

polémica contra la imagen totalmente brillante de una historia de la filosofía y de la ciencia que va de triunfo en triunfo según una línea garantizada de progreso, tiene el peligro de dar lugar a una historiografía únicamente «retroactiva», dedicada sólo a subrayar los elementos de continuidad y el peso ejercido por las ideas tradicionales. Al enfrentarse con Bacon, así como con Copérnico, Descartes o Newton, se limita a mostrar la profundidad de sus vínculos con el pasado, su común «filiación» a revoluciones precedentes y desarrollos culturales, acabando por descuidar, como totalmente irrelevantes, aquellas ideas, teorías y doctrinas de estos autores por las que no parecen en verdad fácilmente insertables en el larguísimo catálogo de escritores de temas herméticos o de cultivadores de la retórica que publicaron sus escritos entre la mitad del Quinientos y el final del Seiscientos. Antes que enfrentarse a las doctrinas y teorías por las que ellos han permanecido en la historia de la humanidad como portadores de algo especial, nuevo e históricamente fecundo, antes que determinar el fatigoso *emerger* de las nuevas ideas desde un contexto tradicional, amplios sectores de la historiografía gustan de insistir sobre lo que en los escritos de aquellos autores coincide con el pasado o se deja devolver a él sin dejar residuos. El abuso de la categoría de «persistencia», la tendencia a una historiografía retroactiva, la defensa de una unidad ideal y una continuidad de la cultura europea desde el *Secretum* de Petrarca al *Contrato social* de Rousseau, el gusto «warburghuano» por el mundo de los símbolos y la magia: todo ello puede conducir a resultados mucho más parciales y descaminados que aquéllos a los que conducían el uso y abuso de las categorías idealistas de «anticipación» y «superación». Bacon, que amaba no poco las clasificaciones y tipologías, vio en la magia y el hermetismo de su tiempo una típica forma de *saber fantástico*, en las disputas de los escolásticos un tipo de *saber contencioso* y en el humanismo ciceroniano un tipo de *saber delicado*. El hecho de que él estuviese condicionado, de una u otra manera, por estas tres formas o corrientes de cultura no excluye que intentase construir una imagen de la ciencia (una imagen «moderna») precisamente en dura y continua polémica contra los seguidores ingleses y continentales de la magia, la escolástica y la tradición humanista. Esta última, en particular, le pareció característica de una filosofía *fucata et mollis* que puede servir para los fines sociales y para adornar las conversaciones y es capaz de elaborar consejos y generar persuasiones pero que se limita en todo caso a las florituras estilísticas y a las soluciones verbales y es en extremo perjudicial para la estricta «búsqueda de la verdad». Refiriéndose a los temas mágico herméticos de la unión de la teoría con las obras, de la no separación entre los productos del arte y los de la naturaleza, retomando la imagen del hom-

bre siervo-señor de la naturaleza y volviendo a utilizar modelos presentes en la tradición de la retórica del siglo XVI, Bacon cambiaba el sentido de los temas presentes en la cultura humanista y en los textos del hermetismo, los insertaba —con una función ahora distinta— en un contexto en el que se rechazaban enérgicamente la imagen del saber y la definición del «sabio» que servían de escenario a aquella empresa de transformación del mundo y a aquella definición del hombre. El rechazo del «ilegítimo y falaz matrimonio» entre la investigación de la naturaleza y el discurso religioso está en el origen de su antipatía por el platonismo, que le parece una filosofía «detestable» porque refiere los fenómenos naturales a principios espirituales según una visión jerárquica y «ascendente» del mundo. De aquí deriva también su profunda aversión por aquellos «modernos» que intentan fundar sobre el libro del *Génesis* o sobre otras partes de la Escritura un sistema de filosofía natural. La *New Atlantis* —como ha mostrado White— no es ciertamente un texto en el que esten abandonados los temas del ejemplarismo y el simbolismo, pero no por esto debe olvidarse que también se refutaba toda una concepción del mundo desde el momento en que, junto a la doctrina del hombre microcosmos, Bacon rechazaba la imagen del hombre como «imagen viviente de Dios». Dios «se parece sólo a si mismo, está más allá de toda metáfora»: del estudio de las cosas sensibles y materiales no ha de esperarse luz alguna sobre la naturaleza y voluntad divinas. Sobre los «misterios divinos» la ciencia no tiene nada que decir. Hablar de la religión de Bacon quiere decir también hablar de su física, pues si el estudio del mundo no revela nada sobre Dios, si la lectura del libro de la Naturaleza debe permanecer estrictamente separada de la del libro de la Escritura, entonces el descubrimiento y análisis de las formas, de los procesos latentes y de los esquematismos y metaesquematismos no revela ninguna fuerza divina, ningún poder creativo operante en el mundo. En el momento en que invitaba a los hombres a deshojar con humildad el libro de las criaturas, a renunciar a construir las naves de la filosofía desde un escámo o una concha, a dar vida a una gran historia de la naturaleza y de las artes, Bacon, ya sexagenario, recordaba —por primera y última vez— a Giordano Bruno y lo juzgaba —junto a Patrizi, Telesio, Petrus Severinus, Gilbert y Campanella— como uno de aquellos filósofos que fabricaban a su arbitrio los sujetos de sus mundos, como si se tratase de fábulas en las que unos tras otros subían a escena. El hombre, para Bacon, no está en el centro de correspondencias secretas; el universo no es contexto de símbolos a los que correspondan arquetipos divinos; la empresa científica no se asemeja en absoluto a una incomunicable experiencia mística.

6.

En la presente edición el texto ha sido sometido a una revisión detallada: he eliminado no pocas repeticiones y términos que abundaban en exceso, he procedido a una simplificación del aparato de notas mediante la supresión de muchas que no eran funcionales y el uso de una serie mucho más amplia de abreviaturas. Sólo en pocos casos y con el fin de integrar la bibliografía contenida en este prefacio, he dado indicaciones de estudio sobre tesis concretas que aparecieron después de 1957.

Desde la fecha de su primera publicación en la «Biblioteca di cultura moderna», de Laterza, este libro ha aparecido en versión inglesa (Routledge and Kegan Paul, Londres, 1967), en edición americana (University of Chicago Press, 1968) y en edición japonesa (The Simul Press, Tokio, 1970). Quiero dar las gracias a S. Ravinovitch y al profesor Tatsuro Maeda, quienes se han embarcado en la importante tarea de la traducción, así como a los que a través de sus artículos y recensiones han manifestado consensos y disensiones, pero que en cualquier caso han analizado y discutido este libro de uno u otro modo. Entre ellos, en particular, G. Boas, B. Farrington, E. Garin, A. R. Hall, C. A. Viano y F. A. Yates. Entre las muchas personas con las que sucesivamente he tenido ocasión de discutir sobre Bacon y sobre este trabajo, estoy agradecido en particular a: G. Buchdall, I. B. Cohen, R. S. Cohen, A. C. Crombie, M. B. Hesse, M. C. Jacob, L. Jardine, B. Nelson, W. Shea, B. Teague y B. Vickers.

Terminaba la introducción a la edición de 1957 con palabras de agradecimiento a A. Banfi, B. Farrington y E. Garin. Sintiendo que Banfi no pueda leer estas líneas, quiero renovar ahora, a una distancia de casi veinte años, la expresión de la ya antigua pero desde entonces no agotada gratitud.

P. R.
Universidad de Florencia, enero, 1974.

INTRODUCCION

*Among the asserters of free reason's claim
Our nation's not the least in worth of fame
The world to Bacon does not only owe
Its present knowledge, but its future too.*

John Dryden

*On y voit que Locke est successeur de Bacon,
ce qui est incontestable; on y voit que Locke,
à son tour, engendra Helvétius; et que tous ces
ennemis du genre humain réunis... descendent
de Bacon.*

J. De Maistre

Bacon vivió entre 1561 y 1626, en un ambiente político y cultural rico en contrastes y precisamente en una época que fue crucial para la historia inglesa. En aquellos años se establecieron las bases de la potencia marítima de Inglaterra; en apoyo a los rebeldes holandeses y a los protestantes de Francia, Inglaterra se lanzó al gran juego de la política internacional; el establecimiento de Walter Raleigh en Virginia puso las bases del futuro imperio colonial; Inglaterra deterioró la superpotencia de España con la derrota de la Armada y el saqueo de Cádiz; Escocia, Irlanda e Inglaterra se unieron en un único complejo político y la lucha del Parlamento contra los monopolios marcó el inicio de una intervención cada vez más fuerte de las dos cámaras en la legislación financiera y mercantil y en la vida religiosa del país. La potencia política y comercial y el carácter y grandeza de la Inglaterra moderna se formaron en aquellos años, de modo que cualquiera que se acerque a la época de Isabel y de Marlowe, de Shakespeare y Bacon, recibirá una impresión de fuerza y exuberante vitalidad al tiempo que la sensación de que en aquella compleja mezcla de ideas, nuevos poderes e insistentes referencias a la tradi-

ción se pronunciaron palabras decisivas para la cultura y la vida europea.

Realmente es posible buscar los orígenes y fuentes de muchas de las ideas que se expresaron en aquella cultura en el ambiente cultural inglés y europeo de la época precedente. Un resultado de esta búsqueda es, por ejemplo, que los primeros orígenes de la nueva problemática cultural que se afirmaba poderosamente en el siglo XVII se encuentran ya en el empirismo de la escuela de Occam, en la identificación occamista del conocimiento con la *cognitio experimentalis* y en el nominalismo, es decir, en todas aquellas doctrinas que contribuyeron a provocar la crisis interna del gran «compromiso» tomista y de la traducción del cristianismo a términos aristotélicos sobre la que estaba basada la cultura escolástica. Una nueva ciencia fundada *ex puris naturalibus* y una nueva religiosidad tendrán su origen en la concepción occamista de la experiencia. Por otro lado el renacimiento de las obras literarias clásicas, la revuelta anticlerical y el surgimiento de una nueva filosofía de la naturaleza contribuirán sucesivamente a acentuar este distanciamiento de la cultura inglesa de la teología sistemática y la disciplina peripatética. La crítica de los humanistas ingleses a las formas «bárbaras» de erudición teológica y su interés por una reforma religiosa que acentuase los valores «prácticos» del mensaje evangélico —oponiéndose a las premisas definitorias de la teología— implicaban un cambio radical de actitudes respecto al *corpus* de las doctrinas metafísicas. El deseo de retornar a la pureza de los textos evangélicos estaba unido, en hombres como John Colet y Thomas More, a un espíritu erasmiano de protesta contra la filosofía escolástica. Las investigaciones sobre estos temas que se han realizado en estos años han aclarado numerosos problemas e iluminado concretas líneas de continuidad incluso allí donde demasiado precipitadamente se había insistido en las características de «novedad» y «originalidad» de una cultura que, como la del siglo XVII inglés, está llena de ecos y referencias a la tradición medieval.

Hay además algo que difícilmente se puede negar y es que a comienzos del siglo XVII el intelectual inglés era más medieval que a mediados y que en torno a 1660 era —más que a mitad de siglo— un hombre «moderno»¹. A un cambio de perspectivas de este tipo, que afecta a la economía, la vida social, la filosofía, la cultura lite-

¹ BUSH, p. 1.

raria, la religión, la ciencia y las costumbres, sólo es posible aludir genéricamente, aparte de que tampoco es éste el objetivo que se proponen las siguientes investigaciones. Sin embargo para comprender la mentalidad que se abrió camino en los primeros cincuenta años de aquel siglo que se inició con el programa de Bacon y concluyó con la gran construcción de Newton, es necesario tener siempre presente, en el transfondo, este complejo movimiento.

Las grandes reformas de Enrique VIII llevaron a la escena de la vida política inglesa una nueva clase social de propietarios de tierras que se estableció en detrimento del clero y de aquella aristocracia feudal que se había suicidado en la Guerra de las Dos Rosas. Macaulay, en su famosa biografía de Bacon, elaboró un brillante cuadro de la primera generación de estos *nuevos hombres* a la que pertenecía el padre de Bacon: no provenían de la aristocracia militar y el clero que antes del reinado de Enrique VIII habían dirigido la vida inglesa; eran los primeros estadistas de profesión que dio Inglaterra; criados en medio de las sutiles controversias teológicas, estaban, en cuanto protestantes, en la vanguardia de la vida intelectual pero alejados de cualquier forma de celo o fanatismo religioso. Reformaron la iglesia inglesa no con ímpetu de teólogos sino con tranquila seguridad de estadistas; se apoyaron en la opinión pública decididamente anticatólica y apostaron por el triunfo del protestantismo en Europa; en fin, su política hábil y prudente estableció las bases del poderío inglés. Su política tenía un tono completamente liberal y estaban lejos de esa grandiosidad, de esa desmesurada opulencia y ostentación y de esa audacia aventurera que caracterizarán a la posterior generación de cortesanos y políticos. Bajo el reinado de Isabel, Inglaterra —guiada por esta nueva clase social de hombres de leyes y caballeros campesinos— vio crecer extraordinariamente su prosperidad: obreros, industriales y comerciantes, procedentes principalmente de Francia y los Países Bajos —que por aquel entonces estaban envueltos en guerras de religión— se refugiaron en Inglaterra llevando a la nueva patria capitales, capacidad técnica y espíritu de iniciativa.

Nacían nuevas industrias e Inglaterra estaba pasando de ser una nación agrícola y pastoril a ser un estado industrial y mercantil que realizó su primera revolución industrial en los cien años que siguieron al cierre de los monasterios decretado por Thomas Cromwell. Entre 1575 y 1642 llegó a ser el primer país de Europa en minería e industria pesada, la media de la producción anual de carbón fósil

subió de doscientas mil toneladas en la década de 1551 a 1660 a casi dos millones de toneladas en la década de 1681 a 1690. La manufactura de la lana —que antes se enviaba a Flandes para su elaboración— se extendió rápidamente por las ciudades y el campo. El nacimiento de compañías comerciales que armaban nuevas flotas para el tráfico marítimo, los viajes de descubrimiento y la piratería, daban a Inglaterra una nueva riqueza y poderío. El número de buques de más de 100 toneladas ascendió de 35 que eran en 1545 a 183 en 1558 y a 350 en 1620. El puerto de Londres —en el que se encontraban los barcos procedentes de Asia y el Nuevo Mundo y del que partían expediciones contra el tráfico de galeones españoles— conquistó una importancia antes desconocida. En 1557, el mismo año en el que Bacon —que entonces contaba dieciseis años— se rebelaba contra la cultura aristotélica, Francis Drake repetía la empresa de Magallanes y volvía a su patria cargado de botines españoles. En 1584 Walter Raleigh fundaba la primera colonia inglesa en América y en el mismo año nacía en Londres la Compañía Turca, de la que saldría la Compañía de Indias.

El artesano, el comerciante y el banquero son los tres tipos humanos dominantes en un ambiente de este tipo, lleno de agitaciones, con vistas al futuro y la búsqueda de nuevas técnicas capaces de permitir al hombre un dominio cada vez más amplio del mundo. Por unos caminos completamente diferentes se acercaba también a este mundo de la acción la religiosidad puritana, la cual estaba bien lejos de limitarse a la contemplación: sólo a través de un duro y continuo sometimiento de la realidad puede el hombre aspirar a la conquista de Dios. De aquí nacía la idealización religiosa del trabajo y la concepción del pensamiento como instrumento de la voluntad. «It is for action that God maintaineth us and our activities, work is the moral as well the natural end of power»; estas palabras no las escribió Bacon, sino que pertenecen a un texto religioso de su época. También la literatura reflejó estas ideas. Saciarse la propia sed de conocimiento y de dominio es el pensamiento del Fausto de Marlowe, que quiso saber todo y poseer todo, estaba dispuesto a vender su alma a Mefistófeles para apoderarse del oro de las Indias y de los océanos y conocer todas las plantas que crecen sobre la Tierra y todas las estrellas que brillan en el cielo. Para él el infierno es sólo una «fábula de viejas», «pero cuán feliz sería si pudiese ver el infierno y después volverme atrás».

Sin embargo, la insistencia unilateral en el carácter regocijante-

mente pagano de la Inglaterra isabelina ha llevado con frecuencia a olvidar la vena de pesimismo melancólico, las meditaciones sobre la brevedad de la vida y la continua presencia de la muerte que, con orígenes bastante lejanos, atraviesan toda la literatura inglesa de este período, desde Sackville a Spenser, de Shakespeare a Donne y Browne y que parecen hacerse particularmente evidentes en el reinado de Jacobo I. Del mismo modo, la exaltación de las nuevas corrientes de pensamiento representadas por Bacon y después por los «baconianos» llevó a olvidar el peso que debieron tener en aquella cultura hombres como Everard Digby, Richard Hooker o John Case, en quienes se encontraba tenazmente presente la herencia de la tradición medieval-escolástica. Era en esta tradición y en la mágico-alquimista —y no en el ramismo y la física atomista— en la que se inspiraba la cosmología de la gran poesía de la época isabelina, de Shakespeare a Spenser y de Marlowe a Philip Sidney.

Consideraciones de este tipo, además de ponernos en guardia contra cualquier intento de precipitada generalización, pueden ayudarnos a comprender la complejidad del mundo cultural inglés que está a caballo entre el Renacimiento y la época moderna, que está todavía lleno de los ecos de la cultura y la mentalidad medievales y en el que parecen convivir mundos diferentes. La cultura escolástica y la exigencia de una nueva lógica, el experimentalismo científico y las investigaciones mágicas y alquímicas, la astronomía de Copérnico y la astrología, la teoría atomista de la materia y la búsqueda de la piedra filosofal, la mitología clásica y las interpretaciones alegóricas de la Biblia y las «fábulas antiguas», la teología y la evocación de demonios, la moral pagana y la evangélica, el activismo político y los ideales de la contemplación aparecen, en muchas figuras de la primera mitad del siglo, como motivos y temas estrechamente conectados y entrelazados², al tiempo que en algunos autores se nota la tendencia —típicamente «renacentista»— a vivir de forma tumultuosa y apasionada una serie de experiencias radicalmente distintas sin ningún intento de ponerlas en relación, organizarlas y justificar su pluralidad.

Esta complejidad y estas «contradicciones» están sin duda presentes en la figura y la obra de Bacon y el hecho de que se haya podido ver en él, simultáneamente, al «fundador de la filosofía moderna» y «el típico producto de la cultura del Renacimiento», el

² WILLEY, p. 42.

«teórico y padre del empirismo» y el «racionalista», el «filósofo de la época industrial» y el hombre «empapado de cultura mágica y alquímica» y el «destructor de la tradición escolástica» y el «pensador medieval tentado por un sueño de modernidad» es en el fondo una confirmación del carácter extremadamente plural de su pensamiento. A pesar de su actividad febril, de su afanosa participación en la vida política y cultural de su tiempo, Bacon quedó, al menos como filósofo, como una figura relativamente aislada, pues aquello que le había interesado más que cualquier otra cosa —la lucha por un ideal cooperativo de la ciencia y el proyecto de una serie de grandes institutos científicos— se redujo, durante toda su vida, a un completo fracaso. El «éxito» llegó más tarde, durante la segunda mitad del siglo XVII. No se podía atribuir a Bacon ninguno de los «descubrimientos» científicos que habían modificado profundamente el horizonte de la ciencia moderna. Ninguna de las revoluciones tales como el descubrimiento de la circulación de la sangre, la hipótesis del magnetismo universal, las observaciones telescópicas y la invención de los logaritmos —por limitarnos a las que se habían producido en Inglaterra— podía en modo alguno atribuirse a la obra de Bacon. Sin embargo, el conocimiento de la importancia social de la investigación científica, la conciencia de que los fines de la ciencia son el progreso y la mejora de las condiciones de vida de la humanidad y la colaboración organizada y «planificada» entre investigadores son fenómenos de la vida cultural inglesa posteriores a Bacon y que explícitamente se refieren a su nombre y enseñanza. Después de la mitad del siglo aquel *verulamian design* del que había hablado uno de los corresponsales de Boyle, irá tomando una consistencia cada vez mayor. «La Casa de Salomón de *La Nueva Atlántida* —escribió Joseph Glanvill— fue el proyecto profético de la Royal Society»; y el doctor Wallis, uno de los fundadores de la Royal Society, describe así el nacimiento de la célebre institución: «Alrededor de 1645, cuando vivía en Londres, en una época en que a causa de la Guerra Civil los cursos académicos estaban interrumpidos en Oxford y Cambridge, tuve ocasión de conocer a varias personas importantes que se ocupaban de filosofía y otras ramas del saber, especialmente de lo que se ha llamado *filosofía nueva* o *filosofía experimental*. De nuestras charlas excluimos la teología, pues nuestro interés estaba en la física, la anatomía, la geometría, la astronomía, la navegación, la estática, el magnetismo, la química, la mecánica, los experimentos naturales... Desde Galileo, en Florencia, y Sir Francis

Bacon, en Inglaterra, esta *filosofía nueva* se ha cultivado con fervor en Italia, Francia, Alemania y aquí, en Inglaterra». La fuerza literaria de la obra baconiana, su componente polémico y la grandiosidad de sus proyectos se unían así, como elementos decisivos, a aquel conjunto de condiciones del que nació el gran movimiento científico de la Inglaterra del siglo XVII. En especial derivó de Bacon esa actitud del hombre culto ante la ciencia que tendrá —hasta llegar a los ilustrados y Kant, y más tarde el positivismo— resonancias cada vez más amplias.

A Bacon, que había asumido una actitud de activa y apasionada participación en la cultura de su tiempo, que había intentado mostrar los límites e insuficiencias de todo tipo de filosofía «teologal», le tocó —y no por suerte— convertirse, alternativamente, en objeto de veneración y execración. Tras los reconocimientos de Leibniz y la gratitud de Vico, tras la exaltación y las apologías de los ilustrados, Bacon apareció como uno de los grandes «responsables» de aquella «degeneración» que había llevado a la cultura europea hasta la Ilustración, pues la cultura burguesa comenzó a renegar de sus propios orígenes, miraba nostálgicamente las formas de cultura contra las que Bacon había polemizado con dureza y reafirmaba la superioridad de la contemplación sobre las obras, de la resignación ante la naturaleza sobre su conquista, de la reflexión acerca de la interioridad sobre la investigación científica y de la «elegancia» sobre la «fría luz» de la lógica. Las radicales y poco desinteresadas «condenas» del reaccionario De Maistre y del científico espiritualista Liebig nacieron en este clima y condicionaron en gran medida el «destino» de la obra baconiana. Pero quizá este «destino» alcanzó su nivel más bajo cuando se realizó el intento, tantas veces repetido desde las primeras décadas de este siglo, de reducir integralmente la obra de Bacon al terreno de la «gnoseología». En una historiografía que relataba sucesivas superaciones, que en Locke sólo veía un precursor de Kant, que limitaba la investigación histórica a una especie de «exploración geográfica de las regiones del espíritu» y que identificaba la historia de la filosofía con la «historia de lo esencial», se podía realizar un rápido y erróneo balance del pensamiento del lord Canciller. Ello llevó, por un lado, a la cómoda colocación de la filosofía de Bacon dentro de una historia «dinástica» de la filosofía y, por otro, a ver en Bacon solamente al constructor de una gigantesca «máquina lógica» destinada a quedarse sin utilizar. La tarea de una liquidación total no se presenta excesivamente difícil si se identifica toda la obra

de Bacon con el segundo libro del *Novum Organum*. Incluso insig-nes estudiosos no escaparon a esta tentación de traducir a un plano totalmente «especulativo» un proyecto que estaba impulsado por una amplia consideración de carácter histórico, que sabiamente se había opuesto a toda reforma nacida sólo de «sistemas» o de la «sed» filosófica y que había visto en el proyecto del saber algo íntima-mente ligado a toda la «situación» de la civilización. Sólo en fechas muy recientes se ha debatido en su totalidad un planteamiento de este tipo, se han desarrollado investigaciones y solucionado proble-mas que han contribuido a liberar la historiografía sobre Bacon de una situación de esterilidad y oscuridad.

Este libro se mueve en el ámbito de esta tarea de revisión de la que los trabajos de Wallace, Farrington y Anderson (y de M. M. Rossi en Italia) son —incluso desde enfoques tan diferentes— expre-siones muy significativas. Es el resultado de una serie de investiga-ciones, iniciadas en 1951, sobre algunos problemas relativos al am-biente cultural del que nació y sobre el que hubo de incidir profun-damente la filosofía de Bacon. Cada una de estas investigaciones aspira a completar, o en cualquier caso a modificar, los resultados a los que había llegado la historiografía baconiana. Y es por ello que este libro, aunque utiliza todos los textos filosóficos de Bacon, no se presenta como una obra sistemática ni tiene el mérito y las pre-tensiones que normalmente conllevan ese tipo de trabajos. A pesar de ello creo que estas investigaciones, tomadas en su conjunto, pue-den dar lugar a un retrato de Bacon que no carece de algunos as-pectos novedosos. De los seis capítulos que componen el libro, el primero está dedicado a un examen de las influencias que la tra-dición mágico-alquímica ejerció sobre Bacon, de la polémica baco-niana contra esta tradición y del peso que su valoración de las «artes mecánicas» debió tener en su concepción de la ciencia. El segundo capítulo toma en consideración el intento de Bacon de sustituir por uno nuevo el marco historiográfico trazado por Aristóteles, de darse cuenta de los orígenes histórico-sociales de las doctrinas a las que él se había opuesto y de aclarar las causas del «fracaso» del saber tra-dicional. En el tercer capítulo me propuse determinar las diversas posturas que tomó Bacon ante el problema de una «sabiduría oculta» presente en los mitos de la antigüedad, clarificar la relación entre estas diversas posturas y las diferentes formulaciones que él dio a su proyecto de reforma del saber, poner de relieve las motivaciones naturalistas, materialistas y ético-políticas existentes en sus interpre-

taciones alegóricas de las fábulas e indagar, finalmente, sobre los vínculos entre Bacon y Vico. El cuarto, quinto y sexto capítulos están, por último, dedicados a un examen de la «lógica» de Bacon. Las relaciones entre lógica y retórica, la conexión entre una lógica capaz de captar «la realidad de las cosas» y una lógica capaz de iluminar ese «espejo encantado» que es la mente humana, el vínculo entre la reforma baconiana de la lógica y la tratadística de tipo «retórico» tan difundida en la cultura del siglo XVI y en la primera mitad del XVII, la «deuda» de Bacon con la dialéctica ramista y su intento de aplicar procedimientos de tipo retórico al terreno de la nueva lógica de la ciencia y de las investigaciones naturalistas: son estos los problemas a los que me ha parecido necesario dedicar poco menos de la mitad del presente volumen. Espero que los resultados conseguidos puedan justificarme ante el lector por la amplitud del tratamiento.

Deseo expresar aquí mi agradecimiento al profesor E. Garin, de la Universidad de Florida, pues tengo una profunda deuda con sus enseñanzas y escritos. Doy las gracias también al profesor Banfi, de la Universidad de Milán y al profesor B. Farrington, de la Universidad de Swansea, que me han dado muchos ánimos y consejos.

P. R.

Universidad de Milán, septiembre de 1956.

ABREVIATURAS USADAS EN LAS NOTAS *

La sigla *Sp.* (seguida por el número del volumen y de las páginas) indica los siete volúmenes de *The Works of Francis Bacon*, elaborados por R. L. Ellis, J. Spedding y D. D. Heath, Londres, 1887-92. La compilación de cartas y escritos «ocasionales» de Bacon: *The Letters and Life of F. Bacon, including all his occasional works*, elaborados por J. Spedding, 7 vols., Londres, pp. 1890 y ss., está indicada con *Sp. l.* (les sigue el número del volumen y de las páginas).

Los títulos de las obras baconianas a las que más a menudo se hace referencia están indicadas con las siguientes abreviaturas:

Adv.

Of proficience and advancement of Learning.

Aph. C.

Aphorismi et consilia de auxiliis mentis et accensione luminis naturalis.

Cog. nat.

Cogitationes de natura rerum.

Cog. hum.

Cogitationes de scientia humana.

* *N. del T.*: las citas del *NO*, la *DO* y el *Praef.* pertenecen a la traducción de Miguel Angel Granada, *La gran Restauración*, Madrid: Alianza Editorial, 1985.

Conf.

A confession of faith.

CV

Cogitata et visa.

CS

Commentarius solutus.

DIS

De interpretatione naturae sententiae XII.

DSV

De sapientiae veterum.

DGI

Descriptio globi intellectualis.

DA

De dignitate et augmentis scientiarum.

DO

Distributio operis.

De Princ.

De principiis atque originibus.

Filum Lab.

Filum labyrinthi sive formula inquisitionis.

HSA

Historia de sono et auditu.

HV

Historia ventorum.

Hist. nat.

Historia naturalis et experimentalis ad condendam philosophiam sive phaenomena universi.

HVM

Historia vitae et mortis.

HDR

Historia densi et rari.

HGL

Historia gravis et levis.

HSA

Historia sympathiae rerum.

HSMS

Historia sulphuris, mercurii et salis.

INP

De interpretatione naturae proemium.

Inq. Leg.

Filum labyrinthi sive inquisitio legitima de motu.

Med. S.

Meditationes sacrae.

MN

Magnalia naturae praecipue quoad usus humanos.

NA

New Atlantis.

NO

Novum Organum.

PID

Partis instaurationis secundae delineatio et argumentum.

Parasceve

Parasceve ad historiam naturalem et experimentalem.

Phaen. Un.

Phaenomena universi sive historia naturalis et experimentalis ad condensam philosophiam.

Praef.

Praefatio generalis.

R. Ph.

Redargutio philosophiarum.

Scala int.

Scala intellectus sive filum labyrinthi.

Sylva

Sylva silvarum or a Natural History in ten Centuries.

TPM

Temporis partus masculus sive de interpretatione naturae libri tres.

Val. Term.

Valerius Terminus. Of the Interpretation of Naturae with the Annotations of Hermes Stella.

Las referencias al *Novum Organum* indican el número del libro y el párrafo (por ejemplo: NO II 4).

Con FOWLER se hace referencia a: *Bacon's Novum Organum*, en la edición de Thomas Fowler, Oxford, 1889².

Las obras que se citan a continuación sólo están indicadas con el apellido del autor, al que sigue el número de la página a la que se hace referencia:

AGRIPPA, H. C., *Opera*, Lyon, 1600.

ANDERSON, F., *The philosophy of F. Bacon*, Chicago, 1948.

BELLOT, J., *L'oeuvre des oeuvres ou le plus parfait des sciences steganographiques, paulines, armadelles et lullistes*, París, 1662.

BERTHELOT, M., *Les origines de l'alchimie*, París, 1885.

BUSH, D., *English Literature in the Earlier Seventeenth Century*, Oxford, 1945.

- CASPARI, F., *Humanism and social order in the Tudor England*, Chicago, 1954.
- CASSIRER, E., *Individuo e cosmo nella filosofia del Rinascimento*, Florencia, 1935.
- FARRINGTON, B. F., *F. Bacone, filosofo dell'età industriale*, Turin, 1952 [trad. esp. *Francis Bacon, filósofo de la revolución industrial*, Madrid: Ayuso, 1971].
- FAZIO-ALLMAYER, V., *F. Bacone*, Palermo, 1928.
- GARIN, E., *Medioevo e Rinascimento*, Bari, 1954 [trad. esp. *Medioevo y Renacimiento*, Madrid: Taurus, 1986].
- *La cultura filosofica del Rinascimento italiano*, Florencia, 1961.
- HALL, A. R., *The scientific Revolution: 1500-1800*, Londres-Nueva York, 1954 [trad. esp. *La Revolución Científica: 1500-1750*, Barcelona: Grijalbo, 1985].
- JONES, R. F., *The Seventeenth Century: Studies in the History of English Thought from Bacon to Pope*, Stanford, 1951.
- LEMMI, C., *The classical Deities in Bacon, a study on mythological Symbolism*, Baltimore, 1933.
- LEVI, A., *Il pensiero de F. Bacone considerato in relazione con le filosofie della natura del Rinascimento e col razionalismo cartesiano*, Turín, 1925.
- LIEBIG, J. VON, *Ueber F. Bacon von Verulam und die Methode der Naturforschung*, Munich, 1863.
- RAMUS PETRUS, *Animadversionum aristotelicarum libri XX*, París, 1556.
- ROSSI, M. M., *Saggio su F. Bacone*, Nápoles, 1935.
- ROSSI, P., *I filosofi e le macchine: 1400-1700*, Milán, 1971 [trad. esp. *Los filósofos y las máquinas: 1400-1700*, Barcelona: Lábor, 1970].
- SCHUHL, P. M., *La pensée de F. Bacon*, París, 1949.
- SEZNEC, J., *La survivance des dieux antiques*, Londres, 1940.
- SORTAIS, G., *La philosophie moderne depuis Bacon jusqu'à Leibniz*, París, 1920.
- THORNDIKE, L., *History of magic and Experimental Science*, 8 vols., Nueva York, 1923 y ss.
- WILLEY, B., *The Seventeenth Century Background*, Londres, 1949.

Abreviaturas de las revistas:

JHI

Journal of the History of Ideas.

JWI

Journal of the Warburg and Courtauld Institutes.

PMLA

Publications of the Modern Language Association of America.

RCSE

Rivista critica di storia della filosofia.

RF

Rivista di filosofia.

SP

Studies in Philology.

FRANCIS BACON

Capítulo 1

LAS ARTES MECANICAS, LA MAGIA Y LA CIENCIA

1. *El significado cultural de las artes mecánicas*

En 1531 Luis Vives, en el *De Tradentis Disciplinis*, invitaba a los doctos a prestar seria atención a los problemas técnicos relativos a la construcción, la navegación, la agricultura y la industria textil; les exhortaba a que dirigiesen sus ojos al trabajo de los artesanos y a que no se avergonzasen de pedirles explicaciones «sobre los secretos de sus artes». Dos años más tarde Rabelais, en la *Vie treshorrificque du gran Gargantua*, incluía el estudio del trabajo de los artesanos entre los elementos indispensables de una educación completa. Bajo la guía de Ponócrates, el viejo Gargantúa estudiaba ciencias naturales, aritmética, geometría, astronomía y música, alternando el estudio con los más variados ejercicios físicos, y en los días de frío y lluvia maestro y discípulo iban juntos a ver, entre otras cosas

comment on tiroit les metaulx, ou comment on fondoit l'artillerye, ou... les lapidaires, orfevres et tailleurs de pierreries, ou les alchymistes et monoyeurs, ou les haultelissiers, les tissotiers, les velotiers, les horologiers, miralliers, imprimeurs, organistes, tinturiers et aultres telles sortes d'ouvriers, et

partout donnans le vin, aprenoient et consideroient l'industrie et invention des mestiers.

La atención prestada a los procedimientos de la técnica y de las artes mecánicas, el reconocimiento de su utilidad para el progreso del saber y la insistencia en su valor «educativo» caracterizan en gran medida la cultura de los siglos XVI y XVII. Las operaciones cotidianas de los artesanos, los técnicos, los navegantes y los inventores se elevaron a la categoría de hecho cultural y hombres como Bacon, Harvey y Galileo reconocieron explícitamente su propia «deuda» con los artesanos. De este nuevo contacto entre saber científico y técnico derivará, en primer lugar, un notabilísimo enriquecimiento de la cantidad de «verdades empíricas» que fue decisivo para la consolidación de ciencias como la química, la mineralogía, la botánica y la geología ¹. En segundo lugar, de este reconocimiento de la dignidad del trabajo artesanal y técnico y de la comprensión de las actitudes y presupuestos metodológicos que estaban en su base saldrá enormemente reforzada la idea de que una teoría debe «ser aplicada a los hechos» para que se la pueda considerar justa o verificada. Seguir más de cerca de lo que se haya podido hacer en el pasado los procedimientos de las artes mecánicas quiere decir, para muchos, darse cuenta de la distancia existente, en la tradición cultural, entre *globus intellectualis* y *globus mundi*, entre la estructura conceptual de las ciencias y su capacidad de servir concretamente a las necesidades humanas y explicar «nuevos hechos» ².

Más de un autor ha subrayado adecuadamente el peso que ejerció el desarrollo del tráfico marítimo, del capital mercantil y de la in-

¹ Cfr. HALL, pp. 45-51, 129 ss., 217-43; E. CALLOT, *La renaissance des sciences de la vie au XVI^e siècle*, Paris, 1951.

² Sobre el significado de los «experimentos» y las influencias del saber técnico en la investigación científica cfr. A. C. CROMBIE, *Augustine to Galileo*, Londres, 1952, pp. 247-77 [trad. esp. *Historia de la ciencia: de San Agustín a Galileo*, Madrid: Alianza Editorial, 1974]. En la obra de A. WOLF, *A History of Science, Technology and Philosophy in the 16th and 17th Centuries*, Londres, 1950, falta una valoración del significado cultural de esta literatura. H. BUTTERFIELD, *The Origins of Modern Science*, Londres, 1949 [trad. esp. *Los orígenes de la ciencia moderna*, Madrid: Taurus, 1982], está dedicado exclusivamente a una historia de los «desarrollos internos» del saber científico. Las mismas limitaciones tiene la obra de E. A. BURTT, *The Metaphysical Foundations of Modern Physical Science*, Londres, 1950 [trad. cast. *Los fundamentos metafísicos de la ciencia moderna*, Buenos Aires: Ed. Sudamericana, 1960].

industria minera, en esta revalorización del saber técnico que caracteriza la cultura de los siglos XVI y XVII. También se ha insistido, con justicia, en la importancia que debieron adquirir muchos problemas prácticos con el nacimiento y avance de una serie de investigaciones teóricas y científicas. Así, los desarrollos de la hidrostática aparecen relacionados con una serie de problemas relativos al incremento de la velocidad de los barcos, la construcción de canales navegables y de presas, la construcción de bombas para uso minero y las provisiones de agua para las concentraciones urbanas. La hidrodinámica está relacionada con las investigaciones sobre la maniobrabilidad de los barcos, mientras que el problema de determinar un punto en el mar conducía a profundizar en el terreno astronómico, la cronometría, la teoría de las mareas y la construcción de relojes mecánicos. La aerostática estaba ligada al gran problema de la ventilación de las minas; el arte de la imprenta y la industria textil conllevaban numerosos problemas de química y tintorería, en tanto que de las exigencias de la técnica militar nacía toda una ciencia, la balística, que a su vez suscitaba un nuevo interés por los problemas de la dinámica.

Las obras de Biringuccio, Agrícola, Besson, Ramelli, Veranzio, Zonca, Giacomo Strada de Rosberg y Castelli ³, por citar sólo a los más importantes, son las mejores expresiones de este gran florecimiento de intereses, investigaciones y estudios particulares que suscitaron discusiones, crearon problemas e influyeron de modo decisivo en toda la estructura de una sociedad que estaba modificando sus modos de vida y su economía ⁴.

³ Sobre Agrícola cfr. más adelante V. BIRINGUCCIO, *De la pyrotechnia*, Venecia, 1540; BESSON, *Theâtre des instrumens mathématiques*, Lyon, 1579; F. VERANZIO, *Machinae novae*, Venecia c. 1595; V. ZONCA, *Novo teatro di machine et edificii*, Padua, 1621; G. STRADA DE ROSBERG, *Dessins artificiaux*, Franckfurt a. Main, 1617-1618; B. CASTELLI, *Delle misure dell'acque correnti*, Roma, 1628. Además de los estudios ya citados, cfr. *A History of Technology*, ed. C. Singer, E. J. Holmyard, etc., Oxford, 1957; R. J. FORBES, *Man the maker*, Londres, 1950; R. DUGAS, *Histoire de la mécanique*, Neuchâtel, 1950.

⁴ Sobre lo que se refiere especialmente a la situación inglesa cfr. J. U. NEF, *Industry and Commerce in France and England 1540-1640*, Ithaca (New York), 1957; ID., *The Rise of the British Coal Industry*, Londres, 1932; ID., «The Progress of Technology and the growth of large scale Industry in Great Britain 1540-1640», en *Economic History Review*, V, 1934-35. Sobre todo por su capítulo «The economic incentives to inventions», G. N. CLARK, *Science and social Welfare in the Age of Newton*, Oxford, 1937. Sobre las relaciones de la nueva mentalidad científica con la sociedad inglesa cfr. R. K. MERTON, *Science, Technology and Society in Seventeenth*

Pero sería una tarea muy ardua ir buscando en estas obras de carácter principalmente técnico la conciencia del cambio radical que este desarrollo del saber técnico implicaba con respecto a la cultura tradicional. Sin embargo de ellas emergía, y a menudo con mucha claridad, el rechazo de aquel tipo de lenguaje hecho de alusiones, metáforas y símbolos misteriosos que era característico de la tradición mágico-alquímica y que se encontraba representado en una vastísima producción bibliográfica científica y filosófica. Tal rechazo coincidía, por un lado, con la exigencia de claridad que se creía indispensable para el progreso técnico y su difusión y, por otro, con la conciencia de la ingente cantidad de cosas y hechos que quedaban por explorar para que los hombres se enriqueciesen con un nuevo poder.

En la obra de Agrícola⁵ estos temas se presentan con una singular fuerza de penetración, pudiéndonos la considerar como símbolo de una mentalidad que sube a la escena de la cultura europea. Agrícola es un filólogo, un médico, un técnico introducido en la vida cultural y política de la Europa de su tiempo, pues gozaba de la estima y amistad de Erasmo y Melanchton y se le encargaron varias misiones políticas junto al Emperador Carlos y el rey Fernando de Austria. El *De ortu et causis subterraneorum* (1546) y el *De natura fossilium* (1546) son los primeros tratados sistemáticos de geología y mineralogía, la obra *De re metallica* (1556), que iniciaba, entre otras cosas, el estudio de la estratigrafía geológica, fue durante dos

Century England, Nueva York, 1970 [Este libro se publicó por vez primera en 1938 como el volumen IV, parte II de *Osiris: Studies on the History and Philosophy of Science, and on the History of Learning and Culture*. Trad. cast. *Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII*, Madrid: Alianza Universidad, 1984]. R. F. JONES, «Science and Criticism in the Neo-Classical Age of English Literature», en *JHI*, 1940, pp. 381-412; «Puritanism, Science and Christ Church», en *Isis*, XXXI, 1939, pp. 65-67. Sobre la organización de la investigación científica cfr. F. A. YATES, *The French Academies of the Sixteenth Century*, Londres, 1947, pp. 95-104; H. BROWN, *Scientific Organisations in Seventeenth Century France*, Baltimore, 1934; M. ORNSTEIN, *The Role of Scientific Societies in the Seventeenth Century*, Nueva York, 1938; aclara muchos problemas el capítulo que Hall dedica a este tema. Sobre la mentalidad utilitarista: H. BROWN, «The utilitarian motive in the Age of Descartes», *Annals of Science*, I, Londres, 1936, pp. 182 y ss.; P. M. SCHUHL, *Machinisme et philosophie*, París, 1947. Algunos textos pertinentes se encuentran en *British Scientific Literature in the Seventeenth Century*, edición dirigida por N. Davy, Londres, 1953.

⁵ El verdadero apellido de Agrícola es Bauer (1494-1555). Las obras indicadas en el texto se publicaron en Basilea.

siglos la obra fundamental y no superada por ninguna otra sobre técnica minera. Lo primero que emerge de la obra de Agrícola es la conciencia de una profunda crisis cultural que según él se caracteriza, por un lado, por un desinterés secular por el «estudio de las cosas» y la observación de los fenómenos naturales y, por otro, por un proceso de degeneración del lenguaje científico en el que la claridad terminológica de la época clásica ha sido sustituida por una barbarie lingüística que hace imposible una comunicación fácil ⁶. A este segundo aspecto de la decadencia de la ciencia de la naturaleza puso remedio, según Agrícola, la recuperación del latín en Italia y el renacimiento de la «elocuencia» a que dieron lugar las obras de los humanistas,

pero el conocimiento de las cosas, que es tan amplio que abarca todo cuanto se puede comprender con el sentimiento y el alma, yace aún en gran parte despreciado; pues sin mencionar muchas otras cosas, son ya bastantes las que, en las especies particulares de animales, en las plantas y en las otras cosas que la tierra genera dentro de sí, están aún completamente escondidas e ignoradas. ⁷

Agrícola mantiene que es precisamente el estudio de las cosas naturales el que se debe defender y «resucitar», pues a través del estudio de la naturaleza, dice él, el hombre puede alcanzar fines más nobles y altos que aquellos que la misma naturaleza parece haber asignado a su especie. En el prefacio al *De re metallica* aclaraba que su obra tenía origen en una actitud de escrupuloso detalle. Su libro describía minuciosamente las venas, los instrumentos, las vasijas, los canales, las máquinas y los hornos y, de su bolsillo, pagaba a unos ilustradores, pues deseaba que las descripciones verbales no dejaran posibilidad de equívoco «a las personas del mañana o de tiempos venideros» ⁸.

Este deseo de claridad, esta misma voluntad de evitar equívocos y de alejarse conscientemente de lo «fabulesco», es lo que separa a gran distancia este tratado de Agrícola (y las otras muchas obras del mismo tipo) de aquellos herbarios, bestiarios o colecciones de hechos naturales que tanto abundan en los escritos medievales, o de aquellos catálogos de animales, plantas, metales y piedras tan difun-

⁶ AGRICOLA, *De la generatione de le cose che sotto la terra sono*, Venecia, 1550, p. 519v.

⁷ *Ibid.*, p. 520.

⁸ *Opera di Giorgio Agricola de l'arte de metalli*, Basilea, 1563, *Prefazione*, p. 6.

didados en los mismos años en que Agrícola publicaba sus obras. Lo que importa en estas «enciclopedias naturales» son las cosas «secretas y raras», los hechos en los que se insiste son excepcionales, curiosos, fuera de lo normal: los animales de la heráldica se catalogan entre las bestias reales, las criaturas vivas se clasifican en base al elemento en el que viven (el fuego para la salamandra, el aire para los pájaros, el agua para los peces), el material deriva casi exclusivamente de fuentes clásicas y se introducen leyendas y crean etimologías fantásticas⁹. *La Minera del mundo* de Giovanni Maria Bonardo, publicada en Venecia en 1589¹⁰, es un típico ejemplo de este tipo de obras; en ella se catalogan por orden alfabético los montes, los baños, los lagos, los metales, las gemas, los árboles, las plantas, los gusanos, las «diminutas bestiecillas», las serpientes, los peces y los pájaros. Pero la insistencia en lo excepcional, la absoluta falta de sistematicidad y la aceptación indiscriminada de una tradición literaria llena de leyendas, dan a libros como éste un característico tono de fábula, a pesar de que pretenden presentarse como «colecciones de hechos»:

Sobre la montaña Palombra hay una fuente maravillosa, pues quien bebe de ella no padece nunca ningún mal y siempre, mientras vive, parece joven... En Cipro, en las fraguas de cobre, de entre las llamas sale volando un animal con plumas y cuatro pies...¹¹

No muy distinto es el espíritu que anima a un célebre libro de John Maplet publicado en Inglaterra en 1576: la verde floresta donde se pueden observar, colocadas por orden alfabético, las virtudes soberanas de todos los tipos de piedras y metales, después las de las plantas y hierbas, los árboles y arbustos y, finalmente, las de los animales salvajes, pájaros, gusanos reptadores y serpientes. A pesar de que aquí se utilizaba por primera vez el término *natural history*

⁹ Sobre estos temas : THORNDIKE, vols. I-V; HALL, p. 31. Cfr. también F. A. POUCHET, *Histoire des sciences naturelles au moyen âge*, París, 1853; C. H. HASKINS, *Studies in the History of Medieval Science*, Cambridge, 1927; L. WHITE jr, «Technology and Invention in the Middle Ages», *Speculum*, XV, 1940, pp. 141 y ss.

¹⁰ *La minera del mondo dell'ill. signore Gio Maria Bonardo nella quale si tratta delle cose più segrete e più rare de' corpi semplici nel mondo elementare e de' corpi composti, inanimati et animati d'anima vegetativa, sensitiva e ragionevole*, Venecia, 1589.

¹¹ *Ibid.*, pp. 10, 57v.

(en inglés), se trataba en realidad de una enciclopedia de auténtico sabor medieval basada, en parte, en el *De proprietatibus rerum* de Bartolomeo el Inglés y en ella estaban reproducidas las fantasías etimológicas de Isidoro («the Cat in Latin is called *catus* as if you woulde say *cautus*, warie or wise») ¹².

La actitud de Agrícola ante la realidad natural es muy distinta, diferencia que se muestra, más que en sus declaraciones programáticas, en sus propias y lúcidas clasificaciones:

Yo no he escrito una sola cosa que no haya visto, leído o examinado con escrupuloso cuidado cuando alguien me la ha contado... ¹³.

La desconfianza de Agrícola hacia los procedimientos de la alquimia está fundada en esta declarada fidelidad a la experiencia y, más aún, en la exigencia de un tratamiento preciso, sistemático y fácilmente comunicable. Muy pocos, afirma Agrícola, se han preocupado de estudiar el arte de la metalurgia, las características de los metales, la estructura del terreno, los operaciones necesarias para extraer los metales de las venas, etc. ¹⁴ y es precisamente la escasez de estudios e investigaciones de este tipo la que hace parecer bastante extraño el hecho de que «haya tantos alquimistas que han escrito sobre la operación de transformar un metal en otro». Parece que no se puede negar la autoridad de tantos escritores, pero es cierto que

ninguna de tales artes se ha enriquecido ni se enriquecerá en el futuro mientras en todos los lugares del mundo haya muchos hombres, o todos, me parece a mí, que de día y de noche, con las manos y con los pies, se preocupen de transformar las montañas en oro y plata... Ellos tendrían las ciudades y castillos llenos de oro y plata... ¹⁵.

Pero el ataque de sus críticas era más feroz cuando insistía en el gusto por la oscuridad del lenguaje y la arbitrariedad de la terminología alquimista ¹⁶ y polemizaba contra la idea de comparar la in-

¹² La obra de John Maplet publicada en 1576 alcanzó una notable popularidad. Algunos comentarios sobre ello se encuentran en C. T. ONIONS, «Natural History», en *Shakespeare's England*, Oxford, 1950, I, p. 477.

¹³ Cfr. la nota 8.

¹⁴ p. 4.

¹⁵ p. 5.

¹⁶ «Se pueden encontrar muchos otros libros que hablan de estas cosas, pero todos son oscuros, pues sus autores no llaman a las cosas con las palabras y nombres

vestigación de la naturaleza con un intento de «deslumbrar los ojos de los simples con títulos gloriosos (tomados de las obras de Platón y Aristóteles) y con gran fama doctrinal»¹⁷.

Por último hay un tercer problema al que Agrícola se enfrenta con mucha claridad y que tiene una notable importancia cultural: su defensa del arte de los metales frente a la acusación de ser «indigno» y «vil» en comparación con las artes liberales. Las dos acusaciones de las que Agrícola se intenta defender son: 1) la que afirma que el arte de la metalurgia «es cosa de fortuna o nace de la suerte» y 2) aquélla según la cual este arte es un trabajo servil «vergonzoso y deshonesto para el hombre libre, es decir, para el caballero honesto y honorable». La primera acusación tiende a reducir la actividad del técnico al plano de un trabajo manual «que necesita más de fatiga que de ingenio y sabiduría» y al que debe ser ajena toda pretensión de científicidad. La segunda acusación —que refleja una actitud que se retrotrae a Aristóteles— llega al mismo resultado contraponiendo a la técnica, entendida como trabajo manual, una ciencia entendida como contemplación desinteresada de la verdad conceptual. Agrícola reacciona a esta doble acusación mostrando cómo la actividad del técnico conlleva una serie de vínculos con las distintas ciencias y no puede desligarse de un verdadero conocimiento de los diversos campos del saber. El «metalúrgico» deberá ser, en primer lugar, particularmente experto en el análisis del terreno, deberá saber distinguir perfectamente las venas, las distintas especies de gemas y de metales y, finalmente, habrá de conocer «todos los instrumentos que tiene en sus manos para hacer experimentos con la materia». Pero igualmente necesarias le serán la filosofía, «a fin de que conozca el nacimiento, las causas y la naturaleza de las cosas que están bajo tierra»; la medicina, «para que pueda prevenir que los mineros y otros trabajadores caigan en aquellas enfermedades que son propensos a contraer en este trabajo más que en cualquier otro»; la astrología, «para que distinga las partes del cielo y por ellas pueda saber cuánto se extenderán las venas y por qué camino»; el arte de la medida; el ábaco; la arquitectura, «para poder construir él mismo las máquinas y las estructuras o explicar mejor a los otros el modo de hacerlas»; el arte del dibujo y, finalmente, las leyes y el derecho¹⁸. El trabajo

que les pertenecen sino con términos extraños y sacados de su cabeza que quien más y quien menos se ha inventado para llamar a una misma cosa» (*ibid.*).

¹⁷ Página 4.

¹⁸ *Ibid.*, p. 1.

del técnico no puede, por lo tanto, desligarse del trabajo de los científicos y Agrícola responde a los que se fundan en la distinción entre libres y siervos para contraponer la investigación científica al trabajo del técnico, que también hubo una época en que la agricultura fue practicada por los esclavos y que ahora también lo es por los turcos, que los siervos contribuyeron a la arquitectura y que no pocos médicos fueron esclavos:

Pero aquellos que hablan del arte de los metalúrgicos para degradarlo dicen que algunos, ya por su propia perversidad, están condenados a extraer metales y que éstos, u otros que hayan sido siervos, han estado esperando cavando en las minas, siendo así ahora los metalúrgicos asalariados que, como el resto de los trabajadores, poseen un arte feo y sucio. Ciertamente si por esta razón el arte de los metales es considerada vergonzosa y deshonesto para un hombre noble porque ya los siervos en un tiempo extrajeron metales, tampoco la agricultura será honesta, puesto que la han practicado los esclavos y ahora la practican los turcos, tampoco la arquitectura, ya que algunos siervos han trabajado en ella, ni la medicina, pues no son pocos los médicos que han sido siervos, y lo que digo de estas artes puede decirse de muchas otras que han sido practicadas por innumerables prisioneros ¹⁹.

Estas afirmaciones de Agrícola son sólo todavía, está bien recordarlo, expresiones de una actitud muy extendida que caracteriza a una gran parte de la producción bibliográfica técnico-científica del siglo XVI. Estas mismas claves de pensamiento, que responden al resto de las exigencias de una determinada fase del desarrollo económico-social de la cultura europea, están también claramente presentes en las obras de tipo humanista y filosófico ²⁰. La *Queen Elizabethes Academy*, de Sir Humphrey Gilbert, (1562?) ²¹ es un claro ejemplo de la rapidez con que se imponía en Inglaterra la tendencia a sustituir una educación literaria por un tipo de enseñanza que concediese a la preparación técnica un papel importante o incluso

¹⁹ *Ibid.*, p. 22.

²⁰ Sobre la importancia que las investigaciones de los técnicos tuvieron para el arte y la cultura: A. BANFI, *Galileo Galilei*, Milán, 1949, pp. 31 y ss. Para tener una panorámica más amplia cfr. P. ROSSI.

²¹ *La Queen Elizabethes Academy* de Sir Humphrey Gilbert (1539?-83) fue publicada por F. J. Furnivall (Early English Text Society, 1869). Cfr. *The Voyages and Colonising Enterprises of Sir Humphrey Gilbert*, 2 vols., Hakluyt Society, 1940. Sobre la obra pedagógica de Gilbert cfr. W. H. WOODWARD, *La pedagogia del Renacimiento*, Florencia, 1923, pp. 298-302.

preponderante. Gilbert insistía sobre todo en aquellos aspectos de la enseñanza técnica que podían contribuir a la formación de un nuevo tipo de caballero capaz de incorporarse, de forma orgánica, a la dirección de la sociedad inglesa. Un tipo de sociedad ésta en la que la capacidad para los asuntos políticos, la cultura, las formas cortesés y la competencia en el arte de la navegación y de la guerra se concebían como elementos tan importantes o más que «las virtudes de sangre o de nacimiento». El programa educativo diseñado por Gilbert concierne exclusivamente a un reducido número de exponentes de la clase dirigente elegidos entre los hijos de la nobleza —en particular entre los no primogénitos— y defiende más de una vez la necesidad de una educación «separada» para la formación de esta «nueva» aristocracia. Sólo así, escribía, las otras universidades podrán finalmente acoger a los estudiantes más pobres, a quienes en la actualidad los hijos de la nobleza acaban por quitar los medios de estudio²². La única lengua que Gilbert admite en la enseñanza es el inglés. El programa educativo, que se opone al exclusivamente teórico de las universidades, debe ocuparse de «cosas prácticas y útiles para el presente, se esté en paz o en guerra». Se considera que lógica y retórica están unidas y los ejercicios retóricos comprenden oraciones de carácter político y militar. La filosofía política tiene el deber de estudiar la historia de los diferentes estados, los sistemas de gobierno, los sistemas tributarios y la administración de la justicia. Pero es en el estudio de la filosofía natural y la matemática donde predomina totalmente la reducción del saber científico a un saber de carácter técnico relacionado con las fortificaciones, la artillería y la estrategia. La astronomía y la geometría se enseñan en función de la navegación y la medicina en función del auxilio y la cura de heridos. Los secretos de la naturaleza «deberán estudiarse en todos los modos posibles» y los resultados de los experimentos realizados «habrán de expresarse sin frases enigmáticas y oscuras». Un navío armado y un jardín botánico estarán a disposición de los estudiantes. La enseñanza del derecho, las lenguas modernas, la música, la esgrima y la danza completará la educación del joven caballero.

Evidentemente, en el horizonte de las aspiraciones de Gilbert, justamente más conocido como pionero de la colonización que como escritor de pedagogía, estaba un tipo de hombre que reunía las virtudes del conquistador de colonias y del caballero de corte. En rea-

²² H. GILBERT, *Queen Elizabethes Academy* cit., p. 11.

lidad Gilbert tendía, como muchos otros humanistas ingleses de su tiempo, a adaptar los ideales humanistas de la cortesía a las exigencias de la sociedad inglesa. Por un lado la aristocracia se lanzó a la adquisición de un patrimonio cultural indispensable para poder plantar cara a la avanzadilla de la nueva clase social de hombres de leyes y caballeros de campo y, por otro lado, la educación humanista se presentó como el instrumento capaz de proporcionar a esta recién nacida aristocracia los conocimientos técnicos necesarios para conquistar un puesto en la corte y en la sociedad²³.

Esta conciencia del valor social y mundano de la técnica está estrechamente relacionada con otra idea que aflora continuamente en el pensamiento europeo del siglo XVI y que se hace evidente también en los escritos de los mayores y más conocidos exponentes del humanismo inglés: la superioridad de una ciencia útil sobre una ciencia desinteresada y de un conocimiento capaz de incidir en la práctica respecto a un conocimiento de carácter exclusivamente teórico:

la perfección del hombre no consiste en la posesión del simple conocimiento o de una cultura completamente carente de vertiente práctica o que no pueda reportar beneficios a los demás. La verdadera perfección del espíritu (*mind*) humano está en el uso y el ejercicio de las virtudes y en particular de la virtud suprema: la comunicación de la sabiduría con la intención de que los demás puedan hacer uso de ella²⁴.

Son palabras de Thomas Starkey. La intolerancia de los humanistas ingleses con el saber «disputatorio» de la escolástica y la estructura formada por definiciones de la teología, la polémica puritana contra las sutilezas de la lógica, el enorme éxito que tuvo en Inglaterra la obra de Petrus Ramus: todo ello fue, en último término, la expresión de esta exigencia de un saber orientado a la práctica y la utilidad. La quema en las plazas de textos de discusiones universitarias, las páginas arrancadas de las obras de Duns Scoto —de las que un día del año 1553 se llenó el patio del New College de Oxford²⁵— no eran sólo sucesos políticos debidos a la abolición de las escuelas

²³ Cfr. CASPARI, pp. 1-27; P. N. SIEGEL, «English Humanism and the New Tudor Aristocracy», *JHI*, 1952, n.4, pp. 450-68.

²⁴ THOMAS STARKEY, *A Dialogue between Reginald Pole and Thomas Lupset*, edición de K. M. Burton, Londres, 1948, p. 26 (cit. en CASPARI, p. 118).

²⁵ ANTHONY A' WOOD, *Historia et antiquitates universitatis oxoniensis*, Oxford, 1647, I, p. 62; II, p. 108.

monásticas o a la nueva jurisdicción religiosa. La exigencia de una lógica que sirviese como guía práctica en las discusiones para conseguir el triunfo en las controversias religiosas se asociaba a aquella otra demanda, bastante extendida en la nueva filosofía de la naturaleza, de una lógica de la invención concebida como «arte» o «instrumento».

Algunas de las posturas que Bacon tomó ante la cultura tradicional están estrechamente ligadas a su valoración de la técnica y las artes mecánicas. Bacon había leído a Agrícola y quizá precisamente de una curiosa figura del artesano tomó algunas sugerencias que ocuparían un lugar central en su filosofía. Farrington ha retomado la hipótesis, apuntada hace ya más de cincuenta años por Sir Clifford Allbutt²⁶ de que Bacon, cuando tenía dieciséis años, durante su estancia en París pudo haber asistido a las lecciones públicas de agricultura, mineralogía y geología de Bernard Palissy, un aprendiz vidriero que, buscando el secreto del esmalte blanco para aplicarlo a la cerámica, alcanzó la celebridad y llegó después al borde de la ruina²⁷. Es posible que Bacon, en el *Novum Organum*, estuviese pensando precisamente en el caso de Palissy cuando escribió que «sólo de vez en cuando un artesano excepcionalmente inteligente y ambicioso se empeña en una nueva invención, empeño con el que generalmente se arruina»²⁸. La hipótesis retomada por Farrington es completamente aceptable. Palissy es en realidad uno de los ejemplos más conspicuos de la penetración de una nueva mentalidad científica en una de aquellas actividades manuales, como el arte de la cerámica, que hasta entonces habían estado casi completamente reducidos a su vertiente práctica. No es una casualidad encontrar entre

²⁶ Sir T. CLIFFORD ALLBUTT, «Palissy, Bacon and the Revival of Natural Science», *Proceedings of the British Academy*, VI, 1913-14, pp. 223 y ss. (la influencia de Palissy ya había sido afirmada por A. B. HANSCHMANN, *B. Palissy und F. Bacon*, Leipzig, 1903). Para ver la opinión de Farrington sobre este tema cfr. p. 16 y algunas consideraciones más amplias en el artículo «On misunderstanding the Philosophy of Francis Bacon», *Science, Medicine and History: Essays... in honour of Ch. Singer*, Oxford, 1953, vol. I, pp. 439-50. Sobre las citas que Bacon hace de Agrícola cfr. *DA*, Sp. I, p. 572.

²⁷ Sobre Bernard Palissy (1510-89) cfr. L. AUDIAT, *Bernard Palissy*, París, 1864; E. Dupuy, *Bernard Palissy*, París, 1894. De Palissy: *Discours admirables*, París, 1580; *Recepte véritable*, La Rochelle, 1553. Ambas obras se han vuelto a imprimir en A. FRANCE, *Les oeuvres de Bernard Palissy*, París, 1880.

²⁸ NO I 81.

las lecturas de Palissy a Vitruvio, un librito de Paracelso y un tratado de Cardano²⁹. La filosofía, para Palissy, es el arte de observar, arte que en modo alguno es patrimonio único de los doctos, sino que pertenece a «todos los habitantes de la tierra». Y él, en nombre de un «culto a las cosas», se opone con violencia a la tradición filosófica:

... Comment est il possible qu'un homme puisse sçavoir quelque chose et parler des effects naturels, sans avoir veu les livres latins des philosophes? Un tel propos peut avoir lieu en mon endroits, puis que par pratique je prouve en plusieurs philosophes fausse, mesme des plus renommez et plus anciens, comme chacun pourra voir et entendre en moins des deux heures, moyennant qu'il veuille prendre la peine de venir voir mon cabinet, auquell'on verra des choses merueilleuses qui sont mises pour tesmoignage et preuve de mes escrits, attachez par ordre et par estages, avec certains escri-taux au dessouz, afin qu'un chacun se puisse instruire soy mesme: te pou-vant asseurer (lecteur) qu'en bien peu d'heures, voire dans la première jour-née, tu apprendras plus de philosophie naturelle sur les faits des choses contenues en ce livre, que tu ne sçaurais apprendre en cinquante ans, en lisant les théoriques et opinions des philosophes anciens³⁰.

Aquí se encuentra, aún de forma burda e ingenua pero no por ello menos significativa, el embrión de dos ideas centrales de la filosofía baconiana³¹: es necesario sustituir el culto a los libros y la tradición por el culto a la naturaleza, restaurando así la posibilidad de un fecundo «connubio con las cosas»; la función de la «colección» no es divertir o suscitar curiosidad, sino que es un medio de estudio, un poderoso instrumento de clarificación e investigación científica³².

En realidad Bacon se convierte en intérprete de una actitud fundamental de su tiempo y da a conocer algunas de las más vitales exigencias de su época cuando se fija en las «artes mecánicas» (que le parecieron apropiadas para revelar los verdaderos procesos de la

²⁹ Cfr. FRANCE, *Les oeuvres de Bernard Palissy* cit.; P. DUHEM, *Etudes sur Leonardo da Vinci*, París, 1906, I, pp. 223-53, muestra cómo, a pesar de la ironía de Palissy hacia Cardano, él estuvo influenciado por la traducción francesa del *De subtilitate* (*Les livres de Hiérome Cardanus traduits par Richard Le Blanc*, París, 1556).

³⁰ B. PALISSY, *Discours admirables. Avertissement aux lecteurs*, en *Les oeuvres* cit., p. 166.

³¹ FARRINGTON, p. 445 se opone precisamente a la tesis de Sir Clifford Allbutt, quien defendía la derivación directa e inmediata Palissy-Bacon.

³² Sobre el significado de la «colección» en el pensamiento de Bacon véase más adelante la nota 89.

naturaleza) y ve en ellas la capacidad de producir inventos y obras de las que carecía el saber tradicional, o cuando, polemizando contra la esterilidad de la lógica escolástica, proyecta una historia de las artes y las técnicas como presupuesto indispensable para conseguir una reforma del saber y de la propia vida humana. De hecho en la obra de Bacon la protesta contra la «esterilidad» de la cultura tradicional está fundada en la insistencia en el progreso que caracteriza a las artes mecánicas que, a diferencia de la filosofía y las ciencias intelectuales, no son adoradas como perfectísimas estatuas, sino que se muestran siempre tan vitales que pueden pasar de no tener forma a ser cada vez más perfectas en relación a las cambiantes necesidades de la especie humana. Esto es lo que sucedió, según Bacon, en los desarrollos de la artillería, la navegación y la imprenta; piensa que la causa principal de estos progresos es que muchos talentos colaboraron en la consecución de un único fin. En las artes mecánicas no hay lugar para el poder «dictatorial» de un solo individuo sino que sólo cabe un poder «senatorial» que no exige en ningún caso que sus seguidores renuncien a su propia libertad para convertirse en esclavos perpetuos de una sola persona. Así, el tiempo va a favor de las artes y en cambio contribuye a la destrucción de los edificios, inicialmente perfectos, que construyeron los filósofos. No faltan, apunta Bacon, amplios estudios de las técnicas usadas en agricultura y en muchos sectores de la mecánica, pero todavía muchas personas consideran vergonzoso que los hombres cultos se acerquen a observar las detalladas operaciones de las distintas artes mecánicas. La ridícula soberbia que atrae a estos hombres hacia lo milagroso y extraordinario acaba por hacerlos totalmente iguales a aquel filósofo que por contemplar las estrellas terminó en el agua y no vio más ni el agua ni las estrellas, mientras que si hubiera mirado atentamente el agua también habría podido ver las estrellas reflejadas en ella. Según Bacon, la nueva filosofía sólo podrá apoyarse en el análisis humilde y minucioso de los procedimientos de las distintas técnicas y no sólo tendrá el deber de hacer que el método de un arte pase al campo de las demás y conseguir así que el adelanto de las técnicas no se reduzca únicamente a un caso, sino que también habrá de preocuparse por conducir al nivel y al método de la técnica aquellas «ciencias liberales» que aún no han alcanzado tal nivel³³. El carácter de co-

³³ Sobre estos conceptos cfr. *Val. Term.*, Sp. III, p. 226; *Adv.*, Sp. III, pp. 289-90; *CV*, Sp. III, p. 616; *Praef.*, Sp. I, pp. 126 y ss.; *NO* I 74; *DA*, Sp. I, pp. 457-58, 572.

laboración y progreso de las artes mecánicas proporciona así a Bacon un modelo del que se sirve, por un lado, para comprender la característica de la investigación técnico-científica y diferenciada de la magia y, por otro, para proporcionar una serie de valoraciones de todo el campo del saber humano y en todas sus facetas.

En 1609 Bacon, con casi cincuenta años, publicaba el *De sapientia veterum*, la tercera obra filosófica que había decidido entregar a la imprenta. Y aquí, interpretando el antiguo mito de Prometeo, encontraba una vez más la forma de reafirmar, sirviéndose de una sugerente imagen, la necesidad de la investigación colaborativa como algo esencial para el progreso de la ciencia:

Por último queda por tratar aquello de las fiestas de Prometeo con las antorchas ardientes; este relato se refiere a las artes y las ciencias, como el fuego en memoria y celebración del cual se instituyeron estas fiestas, y contiene en sí una muy sabia advertencia: la perfección de las ciencias se funda en una sucesión de trabajos y no en la habilidad y talento de un solo individuo. Por ello los que en la competición y en la carrera son muy veloces y atrevidos quizá sean menos hábiles en conservar encendida su antorcha, pues el peligro de que ésta se apague no es menor en la carrera rápida que en la lenta. Parece ser que estas carreras y competiciones se interrumpieron hace mucho tiempo... esperemos que vuelvan a celebrarse estos juegos en honor de Prometeo y la naturaleza humana, que se reproduzca la competición, la emulación y el buen éxito y que la ciencia no tenga que depender más de la trémula y agitada antorcha de una sola persona, sea ésta quien sea ³⁴.

Será necesario volver sobre las ideas aquí expresadas, pero este fragmento que se ha citado puede proporcionar ya un claro ejemplo del peso que Bacon atribuye a un saber que no recurre a la habilidad y la capacidad de un individuo, sino a la sucesión de esfuerzos y la división del trabajo, al tiempo que se destacan los peligros implícitos en las empresas científicas que sólo tienen carácter personal.

Estaba aquí presente la contraposición entre un ideal «moderno» del saber científico y los ideales, métodos y fines característicos de la tradición mágico-alquímica. Para comprender el significado, el valor y la carga cultural de esta valoración baconiana de las artes mecánicas y de la concepción de la ciencia que está vinculada a ella es necesario tener bien presente que la infiltración del saber técnico en

³⁴ DSV. Sp. VI, pp. 675-76, 753.

las esferas de la cultura a la que se ha hecho referencia en las páginas precedentes no es ciertamente exportable al ámbito de un esquema lineal. La complejidad de esta infiltración se hace evidente si se tiene en cuenta la continua mezcla de técnica y magia, de astrología, astronomía y medicina y de alquimia y filosofía natural, lo cual es un elemento típico de gran parte de la filosofía inglesa y europea de los siglos XVI y XVII.

Desde este punto de vista la postura de Bacon es una de las más características y, no obstante, ha sido objeto de graves malentendidos: hay quien ha insistido reiteradamente (como por ejemplo Liebig) en las «falsedades» y «absurdos científicos» presentes en la obra de Bacon³⁵ y hay quien, por el contrario (como Farrington), ha olvidado completamente el peso que la tradición mágico-renacentista ejerció en el pensamiento de Bacon. De ello ha resultado un Bacon «filósofo de la técnica» o de la «ciencia aplicada a la industria» en el que se dejaban completamente en la sombra una serie de temas que tuvieron una importancia central. De una imagen como la que nos ofrece Farrington (que en sus conclusiones fundamentales es completamente aceptable) salía falseado en parte el significado histórico de las posturas mantenidas por Bacon³⁶. Y no han faltado apresurados «superadores» de Farrington que, después de haber descubierto genialmente la imposibilidad de identificar ciencia y técnica, se han servido —de forma poco perspicaz— de su fórmula y de nuevo han «colocado» a Bacon en una historia simplista (o al margen de esta historia).

Las tesis fundamentales de la filosofía baconiana son a menudo polémicas y «unilaterales», persiguen objetivos concretos e implican una situación cultural muy determinada que es necesario tener continuamente presente si no se quiere que escape definitivamente a la investigación del historiador aquello que más le importa elucidar: la forma en que ciertas ideas, derivadas de la tradición, se fueron modificando gracias al impulso de las exigencias propias de una época. La valoración baconiana de las artes mecánicas y la concepción baconiana de la ciencia están estrechamente relacionadas con la actitud de Bacon frente a la tradición mágico-hermética del pensamiento

³⁵ LIEBIG, pp. 24-25, 29-31.

³⁶ Véase por ejemplo cómo FARRINGTON, p. 108 interpreta el proyecto baconiano de «introducir naturalezas nuevas en un cuerpo dado» o cómo acaba por vaciar de significado la postura baconiana relativa al carácter «mecánico» del nuevo método, discutiendo la actitud baconiana desde un punto de vista «ahistórico».

renacentista. Y la actitud baconiana ante la magia, sus puntos de adhesión, de crítica y de rechazo³⁷ sólo se pueden entender si antes se renuncia a esa postura de incomprensión voluntaria de unas manifestaciones culturales que se apresuró a clasificarlas de antiguas y medievales supersticiones tenebrosas, librándose así de la tarea de afrontar, en clave histórica, discusiones que durante siglos interesaron a amplios sectores de la cultura europea y con los que se apasionaron no sólo Juan de Salisbury, Alberto Magno y Roger Bacon, no sólo los naturalistas del Renacimiento sino también, hasta muy entrado el siglo XVII, Bacon y Descartes, Kepler, Mersenne y Gassendi³⁸.

2. *La herencia de la magia.*

En los últimos años de su vida Bacon se embarcó en una empresa gigantesca a cuya realización confiaba su fama y grandeza. Se trataba de la elaboración de una gran enciclopedia de la naturaleza y el arte (o de la naturaleza modificada por la mano del hombre) que pudiese proporcionar a la nueva ciencia las bases necesarias. Con la sola ayuda de su secretario Rawley, Bacon trabajó durante muchos años en la *historia prima*, que debería recoger el material necesario para la elaboración de las historias particulares. Esta compilación vio la luz, con el título de *Sylva Silvarum*, sólo un año después de la muerte de Bacon. No con menor intensidad se había propuesto Bacon trabajar en las *historiae particulares*, tanto que había proyectado,

³⁷ Sobre la valoración baconiana de la magia natural cfr.: *Val. Term.*, Sp. III, p. 223; *Adv.*, Sp. III, pp. 361-62; *CV*, Sp. III, pp. 591 y ss.; *Filum. Lab.*, Sp. III, pp. 496-97; *HSA*, Sp. II, p. 81; *NO I* 5, 73, 85; *II* 27, 29, 50; *DA*, Sp. I, pp. 456-57, 573-74.

³⁸ En 1827 el editor de la *Questione sull'alchimia* de Benedetto Varchi sentía la necesidad de anteponer al texto un *Avviso al savio lettore* del que vale la pena recordar las palabras iniciales: «Algo que no sea extravagante ni incoherente con el buen sentido de las especulaciones astrológicas y el arte hermético podrá renovar el desorientado intelecto humano». La postura que frente a este género de discusiones y temas han tomado historiadores ilustres —de De Wulf a Gilson y De Ruggiero— no es sustancialmente distinta. Han de subrayarse las palabras de Garin sobre la dificultad de entender la «filosofía» occidental «si se prescinde completamente de temas que surgían de cualquier parte y que estaban vinculados no sólo... a las fórmulas de exorcismo e invocaciones demoníacas, sino también a toda una concepción del hombre y de sus relaciones con las cosas» (GARIN, 1954, p. 172, y cfr. GARIN, 1961, pp. 143-65).

«haciendo una especie de voto», publicar todos los meses, durante un periodo de seis, y «si la bondad de Dios se digna a mantenerme en vida», una historia distinta. Como es sabido, de las seis historias proyectadas sólo se publicaron completas dos de ellas: la *Historia ventorum* y la *Historia vitae et mortis*. Esta última debería haber sido la última y sin embargo apareció la segunda y a un año de distancia de la *Historia ventorum*³⁹. Precisamente Bacon atribuía a esta parte de su obra, que en gran medida se quedó reducida al grado de proyecto, una importancia central. De hecho, por establecer las bases de su enciclopedia renunció a completar su lógica, pues afirmaba que la detallada elaboración de una completa historia natural y experimental podría variar el destino del género humano en un plazo de años bastante breve⁴⁰.

De este modo, la *Sylva Silvarum* (una gran foresta que debería proporcionar el material para las construcciones futuras) fue escrita afanosamente por un hombre que se daba cuenta de que tenía que luchar contra el tiempo y realizar él sólo un trabajo que requeriría un grupo de investigadores y toda una organización cultural. La apresurada composición de esta obra ha hecho que algunos sostengan su poca importancia y que otros hayan ironizado mucho sobre las falsedades y absurdos de los que está llena⁴¹. Ansioso de llevar a término su tarea, Bacon no tuvo escrúpulos en plagiar una serie de textos; de hecho la mayor parte del material expuesto y estudiado en la *Sylva Silvarum* deriva de los *Problemata meteorologica* de Aristóteles, el *De mirabilibus auscultationibus* del pseudo-Aristóteles, la *Historia natural* de Plinio, la *Magia naturalis* de Porta, el *A Relation of a Journey* de Sandys, el *De subtilitate* de Cardano y el *Adversus*

³⁹ Bacon expuso su proyecto y las líneas directrices de su programa en *Parasceve* (*Sp.* I, pp. 391-403). El *Catalogus historiarum particularium secundum capita* (*ibid.*, pp. 405-10) es una relación de las investigaciones que habían de realizarse. En los *Aphorismi de conficienda historia prima* (*ibid.*, p. 403) Bacon expresaba su propósito de iniciar él mismo el trabajo. El «voto» está en la Dedicatoria al Príncipe de Gales que precede a la edición de la *HV* (Londres, 1622, *Sp.* II, p. 9). La relación de las seis historias particulares se encuentra en *Tituli historiarum et inquisitionum in primos sex menses destinatarum* (*ibid.*, p. 11). La *DR* fue publicada por Rawley en 1658. De las restantes historias Bacon sólo escribió los prefacios (*Aditus*) (*ibid.*, pp. 80-83).

⁴⁰ Una exposición de las razones de la interrupción se puede encontrar en FARRINGTON, pp. 120 y ss. Sobre la relación entre la *logica* y las *historias* véase el capítulo VI de este libro.

⁴¹ LIEBIG, p. 46.

Cardanum de Scaligero⁴². Realmente es la lectura de este caótico conjunto, más que cualquier consideración de orden general, la que puede hacernos comprender cuán profunda debió ser la influencia de la tradición mágico-alquímica en el pensamiento de Bacon.

Ciertamente este no es el momento de detenerse mucho en los aspectos particulares de la adhesión baconiana a los temas más característicos de la magia medieval y renacentista. Estos aspectos han sido repetidamente enumerados y discutidos: cuando Bacon concibe la putrefacción como algo causado por espíritus volátiles que tienden a alejarse de los cuerpos para gozar de los rayos solares, o piensa que el hecho de que a los perros les gusten los olores fétidos se debe a que su olfato está configurado de una forma particular, o habla de la «virtud extintiva» de la que está dotado el cuerpo de la salamandra, o recurre continuamente al concepto de simpatía, o alude a los influjos lunares, al mal de ojo o la fabricación del oro, no está sino recogiendo creencias muy extendidas que sobrevivirán todavía durante casi un siglo en amplísimos sectores de la cultura europea. Los *Vulgar and Common Errors* de Thomas Browne se publicaron en 1646 y el autor (que también compartía muchos de aquellos «errores») no intentaba en absoluto atacar las creencias populares, sino las ideas —del tipo de las mencionadas por Bacon— difundidas entre los intelectuales de la época⁴³. Lo que sin embargo vale la pena

⁴² Cfr. M. MUNSTERBERG, *Bacon's Sylva silvarum*, Public Library Quarterly, Boston, III, pp. 86-87; ANDERSON, p. 277. Las fuentes principales de la *Sylva* han sido indicadas por Ellis (*Sp.* II, pp. 483 y ss.). La obra de GEORGE SANDYS, *A relation of a journey*, se publicó en Londres en 1615 y tuvo siete ediciones antes de 1673. Se tradujo al alemán (Amsterdam, 1653, seis ediciones entre 1653 y 1669). Ellis ha demostrado que los párrafos 701-83 de la *Sylva* están tan basados en la obra de Sandys que a través de ellos se puede reconstruir el camino que Sandys siguió en su viaje de Lemmo al Vesubio. El *De Subtilitate* de Cardano se publicó en Nürnberg en 1550; las *Exotericarum exercitationum libri XV de subtilitate ad Hieronymum Cardanum* de G. C. Scaligero aparecieron en París en 1554. Cardano respondió a ellas con la *Actio prima in calumniatorem*, publicada en 1560 junto a una nueva edición del *De Subtilitate*. Sobre la polémica cfr. el artículo «Cardan» en el *Dictionnaire historique et critique* de Bayle (Rotterdam, 1697).

⁴³ THOMAS BROWNE, *Pseudodoxia Epidemica*, Londres, 1646 (y 1650, 1658, 1669, 1672, 1668); dos ediciones en alemán (Amsterdam, 1668 y Frankfurt, 1680); una en francés (París, 1733); dos en italiano (Venecia, 1737 y 1743), ahora está incluida en *Works* (ed. G. Keynes), 6 vols., Londres, 1928-31. Sobre la influencia de Bacon y Descartes: A. C. HOWELL en *SP*, 1925; acerca del contraste entre el Browne «baconiano» y el Browne «metafísico» cfr. WILLEY, pp. 41-56. Cfr. el estudio general de W. P. DUNN, *Sir Thomas Browne, A study in religious Philosophy*, Minneapolis, 1950; F. L. HUNTLEY, *Sir Thomas Browne*, Michigan, 1962.

subrayar es cómo Bacon asimiló algunos temas que tenían una importancia fundamental en la filosofía renacentista. Si bien estos temas se muestran con especial claridad en el contexto de la *Sylva Sylvarum*, pues en ella se aplican continuamente a una serie de casos particulares, están también presentes en anteriores obras de Bacon. Se trata de los siguientes: 1) Todos los cuerpos están dotados de percepción; cuando un cuerpo se pone en contacto con otro se produce una especie de «elección» por la que se acepta lo que es agradable y se rechaza lo desagradable; tanto si un cuerpo altera a otro como si él mismo es alterado, siempre hay una percepción que precede a la operación. 2) Existe entre todos los seres un vínculo de carácter universal que se manifiesta como fuerzas de atracción o repulsión; todos los ejemplos examinados en la décima *centuria* de la *Sylva Sylvarum* están fundados en esta idea. 3) Al poder de la imaginación le corresponde un papel de importancia primordial, pues a pesar de sus protestas iniciales contra Paracelso, Bacon llegó a sugerir que se «probase» el poder de la imaginación intentando detener el proceso de fermentación de la cerveza o impedir que la leche batida se transformase en mantequilla. Llega así, por este camino, más allá de la exaltación que algunos naturalistas del Renacimiento habían hecho de los poderes «ocultos» de la imaginación ⁴⁴.

Tesis de este estilo no son únicamente características del «vitalismo» renacentista, sino que también abren las puertas a la aceptación del ideal mágico que tan estrechamente está unido a tal vitalismo. La buena acogida que Bacon mostró a estas ideas ⁴⁵ presenta el gran problema de la copresencia, en la física baconiana, de dos concepciones de la realidad: una mecanicista y otra dinámico-vitalista. Pero lo que importa aquí es poner de relieve la presencia y persistencia de estos temas vitalistas y de argumentaciones derivadas de la tradición mágico-alquímica ⁴⁶ incluso en las obras escritas con ante-

⁴⁴ Sobre estas ideas cfr. *Sylva*, Sp. II, pp. 602 y ss. Acerca de los movimientos entendidos como virtudes activas similares a los apetitos de la materia cfr. NO II 48. Sobre la fuerza de la imaginación según Bacon cfr. el artículo de H. MARION en *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 1881, pp. 91-101, y G. BACHELARD, *La formation de l'esprit scientifique*, París, 1939, pp. 146-47. El texto renacentista más celebre sobre los poderes ocultos de la imaginación es el *De incantationibus* de Pomponazzi (Basilea, 1546).

⁴⁵ Cfr. la interpretación de la fábula de Cupido en el *DSV* y todo el capítulo IV del libro III del *DA*.

⁴⁶ De esta tradición tratan, además de la obra de THORNDIKE, VI, C. SINGER, *From Magic to Science, Essays in the scientific Twilight*, Nueva York, 1928.

rioridad a la *Sylva Silvarum*. De procedencia alquimista es, por ejemplo —en el *Novum Organum* y en la *Historia vitae et mortis*— la afirmación de que en todos los cuerpos hay un *spiritus sive corpus pneumaticum*⁴⁷. Los conceptos de disolución y corrupción tienen su origen en el de espíritu, de tal forma que la *detentio* del espíritu constituye el único antídoto posible para el proceso de degeneración. Esta es la razón de que los cuerpos menos porosos, como los duros y oleosos, estén en mejores condiciones de resistirse a la corrupción. En la *Historia vitae et mortis* Bacon aclaraba que el *spiritus* del que hablaba no era en modo alguno identificable ni con una *virtus* ni con una energía o entelequia u otras *nugae* del mismo tipo, sino que por el contrario se trataba de un cuerpo tenue e invisible pero *locatum dimensum reale*⁴⁸. Esta concepción del término espíritu es muy común en los textos alquimistas y el significado que le conceden sus autores no parece muy distinto del que le da Bacon⁴⁹. El espíritu como fuente de alimento y vida, el cual es necesario «conservar» para mantener la vida y se parece a un vapor húmedo extendido por todas las partículas elementales, constituye la base, por un lado, de la construcción de una teoría mística de la realidad y, por otro, de la teoría de la transmutación de los metales⁵⁰. Así, un metal dado se diferencia de los restantes cuerpos físicos en virtud de

Particularmente sobre la alquimia: H. S. REDGROVE, *Alchemy Ancient and Modern*, Londres, 1911; R. J. FORBES, *Short History of the Art of Distillation*, Leyden, 1948; F. S. TAYLOR, *The Alchemists, Founders of Modern Chemistry*, Nueva York, 1949; E. J. HOLMYARD, *Alchemy*, Londres, 1957. Se encuentran útiles noticias sobre la tradición inglesa en los dos artículos de R. STEELE, «Witchcraft and Alchemy», en *Social England*, IV y «The Sciences: Alchemy», en *Shakespeare's England*, Oxford, 1950, I, pp. 462 y ss. Versan acerca de las influencias de la literatura alquimista sobre Bacon las obras de P. JANET, *Baco Verulamius alchemicis philosophis quid debuerit*, Angers, 1889; BRINKMANN, *Mensch und Technik. Grundzüge einer Philosophie der Technik*, Bern, 1947, pp. 120 y ss.

⁴⁷ En este punto es particularmente débil la interpretación que ofrece Spedding (*Sp.* II, p. 94) que dice que esta creencia está incardinada en una genérica «mentalidad primitiva». En esta misma línea está FOWLER, p. 227.

⁴⁸ Cfr. *HDR*, *Sp.* II, p. 256. Acerca del espíritu vital como algo compuesto de aire y llama cfr. *HVM*, *Sp.* II, p. 215.

⁴⁹ Cfr. por ejemplo el texto de Basile Valentin cit. por REDGROVE, *Alchemy Ancient and Modern* cit., p. 25, y BENEDICTUS FIGULUS, *A Golden and Blessed Casket of Nature's Marvels*, trad. de A. E. Waite, Londres, 1893.

⁵⁰ Para un tratamiento del origen aristotélico de esta concepción cfr. *Meteorologica* III 6, p. 378c. Acerca del concepto de «espíritu» en Bacon cfr. *Phaen. Un.*, *Sp.* III, p. 690; *NO* II 40; *HVM*, *Sp.* II, pp. 213 y ss.; *HDR*, *Sp.* II, pp. 254 y ss.

un espíritu específico que no es más que una modificación o estado de un común «espíritu metálico» que a su vez es una emanación del *anima mundi* que deriva del *spiritus universi* y, en último término, de Dios. No creo que sea posible hallar en los textos de Bacon una adhesión, explícita o implícita, a estos aspectos «místicos» de la tradición alquimista. En cambio son mucho más evidentes las influencias de la doctrina hermética de la transmutación de los metales, la cual está fundada en la creencia de que hay un cierto tipo de espíritu común a todos los metales que será absolutamente homogéneo allí donde no intervengan «impurezas», concepto que no está mejor definido que el de «espíritu». Por tanto, liberar a un metal de sus impurezas equivale a llevarlo a su estado de perfección. Esta liberación se puede obtener introduciendo en un metal base el espíritu de otro metal. El proceso que se activa en el metal base se designa con el término «digestión».

Bacon emplea un lenguaje que está profundamente determinado por esta tradición y habla de «asimilación», «alimento», «generación» e «irritación» en relación con estos procesos de conservación y transformación de las distintas sustancias. En particular utiliza el término «fijación», dándole el mismo significado que tenía en la tradición alquimista⁵¹. Pero las afinidades terminológicas acaban por revelar una similitud sustancial en los planteamientos. En la «física» baconiana algunos términos de la tradición alquímica deben entenderse considerando una alteración de su significado originario; aquí trataremos poco a poco de determinar la importancia de estas alteraciones, las cuales se atribuyen al atomismo y materialismo de Bacon. Bastará por el momento recordar que las investigaciones alquimistas están siempre, de un modo u otro, vinculadas a la doctrina aristotélica de la materia, ya que presuponen la idea de que la materia es un *continuum* y utilizan mucho los conceptos de materia y forma. Sólo la convicción de que cobre y oro no son dos «materias» de tipo diferente sino la misma materia concretizada en diferentes formas parecía permitir la posibilidad de una transmutación, idea que venía reforzada por la teoría aristotélica de los «vapores», que también llevaba a una absoluta semejanza y homogeneidad de los metales⁵².

⁵¹ Hay abundantes ejemplos de esta terminología en las *Historie*, en la *Sylva* y en el *NO II* 40. Sobre el uso del término fijación cfr. LEMMI, pp. 78 y ss.

⁵² Sobre la teoría de los «vapores» cfr. ARISTOTELES, *Meteorologica* III 6, p. 378c, y las observaciones de TAYLOR, *The Alchemists* cit. pp. 12 y ss.

Los lazos de unión entre alquimia y tradición atomista son de hecho bastante débiles, o incluso inexistentes, y al renacer del atomismo (al que también Bacon aportaría una contribución no despreciable) orientará de forma totalmente distinta las investigaciones de los químicos del siglo XVII⁵³. Pero incluso aquí el planteamiento de Bacon es típico, pues él se inclinaba, como se sabe, por una firme revalorización de la filosofía de Demócrito y compartió, en cierto modo, la doctrina atomista, mientras que sus reservas respecto a la doctrina de Demócrito tenían su origen precisamente en un concreto interés de naturaleza alquimista. Según Bacon, la elección entre Demócrito, que afirma que no todos los átomos son iguales, y Pitágoras, «que pone átomos absolutamente iguales», está de hecho determinada por la resolución de un problema de naturaleza práctica: la transmutación de los cuerpos. Sobre esta base Bacon defiende una absoluta igualdad de las partículas elementales y propone el abandono de la heterogeneidad de la que hablaba Demócrito, la cual sólo se puede aceptar si se interpreta como la afirmación de que la conversión de un cuerpo en otro sólo se puede realizar mediata, y no inmediatamente, como quería Pitágoras⁵⁴. La investigación debe además abandonar el terreno de los *quieta principia rerum* para orientarse (y también esto es significativo) al estudio de los «apetitos» y las «inclinaciones»⁵⁵. También la dudosa postura baconiana ante el problema de la existencia del vacío está relacionada con una continua vacilación sobre la cuestión de la continuidad de la materia y quizá haya que relacionarla con sus intereses alquímicos.

Toda la teoría baconiana de las «naturalezas simples», del «esquematismo latente» y del «proceso latente» está construida en vista y función de la posibilidad de transmutación de los cuerpos. No obstante en esta teoría reaparecen el uso de la terminología aristotélica y la distinción que hace Aristóteles entre materia y forma. Algunos autores han realizado esfuerzos gigantescos por hacer evidente la identidad sustancial entre algunos textos de Bacon y algunos de Aristóteles pero todas las dificultades con las que se han encontrado se deben a que sólo han tenido presentes los textos de Aris-

⁵³ *Ibid.*, p. 204, y, con mayor precisión, BERTHELOT, p. 263 (sobre este punto son fundamentales los dos volúmenes *Introduction à l'étude de la chimie des anciens et du Moyen-âge*, París, 1889).

⁵⁴ *Cog. nat.*, Sp. III, pp. 17-18.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 20.

tóteles y han descuidado los textos alquimistas que —directa o indirectamente— influyeron en Bacon. Efectivamente, el análisis de los cuerpos da lugar —según Bacon— a la individuación de las naturalezas simples de las que está compuesto el cuerpo (así, por ejemplo, el oro está compuesto por la reunión de naturalezas simples como son el color amarillo, un cierto peso específico, una cierta ductilidad, una cierta maleabilidad, etc.). Se trata de un proceso de descomposición que va de lo múltiple a lo simple, de lo conmensurable a lo inconmensurable y de lo indefinido a lo definido; se parece a la descomposición de una palabra en las letras que la forman o de una serie de sonidos en las notas que la componen. Las naturalezas simples aparecen así como el *alfabeto de la naturaleza* y constituyen cualidades irreducibles con las que se puede resumir, analíticamente, toda la naturaleza. Quien sepa cómo *inducir* el color amarillo, el peso específico, la ductibilidad, la fluidez y la solubilidad y cómo graduar estas naturalezas reuniéndolas después en cualquier cuerpo, podrá transformar este cuerpo en oro. El método a seguir para introducir en un cuerpo una o más naturalezas será exactamente el mismo en ambos casos pero las dificultades, añade Bacon, serán mayores en el segundo, ya que es empresa muy ardua reunir al mismo tiempo en un sólo cuerpo múltiples naturalezas que normalmente sólo se juntan por obra de la naturaleza. Queda por decir que este tipo de operaciones tienen como base los constantes elementos eternos y universales de la naturaleza y que estos procedimientos están en condiciones de abrir hasta ahora increíbles caminos al poder humano ⁵⁶.

En opinión de Bacon la tarea y fin del poder del hombre consiste en producir naturalezas nuevas o instalar (*inducir*) en un cuerpo dado una naturaleza nueva. Bacon parece ir en busca de una *fórmula o receta apta para producir naturalezas simples* o posibilitar la transformación de la naturaleza de los cuerpos, como por ejemplo *inducir* en la plata el color y el peso específico del oro ⁵⁷. La conexión con

⁵⁶ NO II 8, I 121; sobre la introducción de más naturalezas en un solo cuerpo NO II 3, 5; DA, Sp. I, p. 574.

⁵⁷ NO II 1, 4; SCHUHL, pp. 54-55, ha visto claramente las relaciones de estos planteamientos baconianos con la tradición alquimista. Por lo que se refiere a la posición de Bacon ante el problema de la fabricación del oro ha de subrayarse la presencia de algunas oscilaciones, bastante significativas, de unos escritos a otros: en NO II 3, 5 y en DA, Sp. I, p. 574 parece pensar que la fabricación es posible; en la HDR, Sp. II, p. 250 muestra sus recelos ante los intentos de fabricar oro pero tiene

los ideales típicos de la alquimia no podría ser más evidente; una prueba de ello es que todos los textos alquimistas insisten sobre dos ideas que Bacon utilizó muy frecuentemente: 1) transformar un cuerpo en otro sólo es posible injertando (*inducir*) en él cualidades que no le pertenecen de suyo; no obstante frecuentemente los alquimistas hablan de la transformación de los cuerpos como si se tratase de un tipo de tinte, sólo que más penetrante⁵⁸ y 2) las «cualidades» de los cuerpos se conciben como «seres particulares», como «naturalezas independientes» y por tanto separables de la sustancia a la que naturalmente pertenecen, se pueden, por tanto, agregar, quitar o transferir⁵⁹. Cuando Bacon saca a la luz la dificultad que deriva de la «simultánea introducción de varias naturalezas en un solo cuerpo», está discutiendo dentro de un orden de problemas típicos de la tradición alquimista. La adhesión a este orden de problemas se hace aún más clara cuando acepta la tesis de que el fuego puede hacer surgir sustancias no preexistentes y reconoce que la investigación de los alquimistas tiende (a pesar del mal uso que hacen del fuego) al mismo fin al que están dirigidos sus propios ensayos (*et facit ad id quod quaerimus*)⁶⁰.

Los aspectos de la adhesión baconiana a la magia y la alquimia sobre los que de tan buen grado (y con un cierto estupor) se ha insistido adquieren ahora un significado más concreto: la concepción del azufre y el mercurio como últimos elementos constitutivos de la materia, la afirmación de la convertibilidad del aire en agua, el interés por la astrología —a la que él, a pesar de desaprobare sus objetivos, no está dispuesto a renunciar— y finalmente la afirmación relativa a la posibilidad de una prolongación indefinida de la vida humana⁶¹.

fe en los que están encaminados a la fabricación del mercurio o la transmutación del plomo en plata; en la *Sylva*, Sp. II, pp. 448 y ss. parece haber olvidado o superado sus dudas y ofrece una verdadera y concreta receta para la fabricación del oro.

⁵⁸ BERTHELOT, p. 242; TAYLOR, *The Alchemists* cit. p. 31. La imagen del tinte aparece muy a menudo en los títulos, por ejemplo: BASILE VALENTIN, *Révélacion des mystères des teintures essentielles des sept métaux*, Paris, 1668; GABRIELIS CLAUDERI, *Academici curiosi dissertatio de tinctura universalis (vulgo lapis philosophorum dicta)*, Altenburgi, 1678.

⁵⁹ BERTHELOT, p. 281.

⁶⁰ NO II 7.

⁶¹ Se habla del azufre y el mercurio en: *TPM*, Sp. III, pp. 532-33; *CV*, Sp. III, p. 605; *HSMS*, Sp. II, p. 82; *Sylva*, Sp. II, p. 459. De la convertibilidad del aire con el agua en: *NO* II 48; *HVM*, Sp. II, p. 225; *HDR*, Sp. II, p. 293. De la astrología: *Adv.* Sp. III, p. 289; *Filum Lab.*, Sp. III, p. 503; *DA*, Sp. I, pp. 554-60.

Hemos puesto de relieve la presencia, en la filosofía de Bacon, de una serie de temas y afirmaciones que derivan de la tradición mágico-alquímica, pero este sumario catálogo no agota la tarea de nuestra investigación. La deuda de Bacon con la magia y la alquimia es sin duda más profunda de lo que pueda parecer en una catalogación de este tipo. A esta tradición, tal como se configuró en la época del Renacimiento, están auténticamente ligadas dos ideas centrales de la filosofía de Bacon que se encuentran en la base de su concepción de la naturaleza, el hombre y las relaciones entre ambos. Estas ideas son: 1) el ideal de la ciencia como poder y labor activa encaminada a modificar la condición de la naturaleza y el hombre y 2) la definición del hombre como «ministro e intérprete de la naturaleza» (*naturae minister et interpres*) que Bacon erigía sustituyéndola por la venerada definición del hombre como «animal racional».

Sin duda estas dos ideas acabarán, en la filosofía de Bacon, por tomar un significado muy distinto del que tenían en la literatura mágica y los tratamientos de los filósofos naturalistas del Renacimiento. Pero para comprender esta diversidad de significados, al tiempo que la persistencia de este vínculo, es necesario recordar los fragmentos fundamentales de la «situación» de la tradición mágica en la cultura renacentista. Ciertamente los más importantes textos de magia renacentista están contruidos, en gran parte, sobre fuentes muy antiguas y la *Philosophia occulta* de Agrippa es en gran medida deudora del Picatrix. Sin embargo, a pesar de la afinidad de contenidos y la extraordinaria persistencia de temas culturales, la valoración de la magia y de su función en el mundo humano y social debió cambiar radicalmente en la cultura del Renacimiento. Precisamente uno de los mayores escritores de temas mágicos, Cornelio Agripa, expresaba en su *epistola dedicatoria a Giovanni Tritemio* el sentido de esta diferencia de valoraciones: la magia, en un tiempo venerada por los antiguos filósofos y sacerdotes, se hizo en cambio odiosa y sospechosa para los Padres en el periodo de la naciente Iglesia Católica; fue después, añadía, perseguida por los teólogos, proscrita por los sagrados cánones y desaprobada por todas las leyes. El nombre de la magia, que en un tiempo fue sagrado, acabó por convertirse en sinónimo de delictivo, impío y profano. El fragmento de Agripa es un documento sobremanera significativo:

magna inter caeteras quaestio erat cur magia ipsa, cum olim primum sublimitatis fastigium uno omnium veterum philosophorum iudicio teneret et a

priscis illis sapientibus et sacerdotibus summa semper in veneratione habita fuerit, deinde sanctis Patribus a principio nascentis Ecclesiae Catholicae odiosa semper et suspecta, tandem explosa a theologis, damnata a sacris canonis, porro omnium legum placitis fuerit proscripta ⁶².

A conclusiones no muy distintas de las de Agripa había llegado también, tres siglos antes, Roger Bacon al defender apasionadamente la magia «benéfica» de los ataques de la teología e invocar para ella el derecho de ciudadanía en el reino de la «sabiduría cristiana». En los tres primeros siglos de la era cristiana tres grandes fuerzas, según Roger Bacon, se habían disputado el terreno: el cristianismo, la filosofía y la magia. En esta lucha cristianismo y filosofía se aliaron para combatir a la magia, pero la alianza no impidió que cristianismo y filosofía se dirigiesen recíprocas acusaciones de practicar la magia, en particular los filósofos cometieron el error de identificar las ilusiones de la magia con los milagros del cristianismo. Partiendo de este error también muchos hombres santos condenaron la magia, rechazando, junto con ella, muchas ciencias excelentes ⁶³.

Roger Bacon y Agripa expresaban así —desde puntos de vista sólo parcialmente diferentes— su buen conocimiento de la realidad histórica de aquel contraste radical entre teología-filosofía, por un lado, y magia-alquimia, por otro, que operó siempre en la cultura medieval. No es esta la ocasión de detenerse en la identificación entre magia y demonología que defienden Cipriano, Tertuliano, Lactancio y San Agustín; bastará recordar aquí cómo la condena que San Agustín y Hugo de San Víctor hicieron de la magia (identificada con un delictivo comercio con los demonios) se puede encontrar también en Juan de Salisbury y Santo Tomás. Igualmente Guillermo de Auvergne y Alberto Magno, muy preocupados por distinguir magia natural y demoníaca, acabaron por reconocer los peligros de idolatría implícitos incluso en la primera y por defender la igualdad que la Iglesia decía existir entre la magia demoníaca y toda la magia en general ⁶⁴. Como ha aclarado Garin, en la cultura medieval el

⁶² AGRIPA, I, p. 3. Igualmente interesante es un fragmento de G. NAUDÉ, *Apologie pour les grands hommes soupçonnez de Magie*, Amsterdam, 1712, p. 15.

⁶³ *Opus maius* (Bridges), I, pp. 29, 241, 396; *Opus tertium* (Brewer), p. 29. Sobre la magia «benéfica» como medio de defensa de la sociedad cristiana cfr. *Tractatus ad declarandum dicta in libro Secreti secretarum* (Steele), cap. III, p. 7.

⁶⁴ CIPRIANO, *Acta Sanct.* (1867), VII, pp. 240 y ss.; SAN AGUSTIN, *De civitate Dei* X 9; HUGO DE SAN VICTOR, *Didasc.* VI 15; MIGNE, *PL*, pp. 176,

mago es combatido, condenado y perseguido, pues aparece como el impío subversor de una racionalidad cumplida y de un orden perfecto que se remontan a Dios y se le considera por tanto como un ser que actúa por debajo del orden racional, en contacto con las potencias demoníacas, en los límites del reino del mal. A esta condena y a este rechazo corresponden la transformación de la magia en nigromancia o magia ceremonial y la identidad que se estableció entre astrología judiciaria y astrología matemática, entre alquimia ritual y alquimia «experimental». Sólo una valoración radicalmente distinta del significado del hombre en el mundo y de los deberes que ha de asumir ante la realidad natural podía permitir que la magia se considerase como una *ciencia humana*, digna de los hombres, y pudiese así cultivarse sin ningún escándalo. La magia deja de aparecer como la subversora del orden del universo o las inmóviles estructuras celestes precisamente cuando aquel orden o armonía de las estructuras se pone en cuestión y se refuta de uno u otro modo. Por este motivo en el Renacimiento la magia se convierte en un hecho cultural y como tal es defendida y ensalzada no sólo por los «magos» sino también por hombres como Ficino, Pico, Bruno y Campanella⁶⁵. La magia así entendida perdurará incluso en los inicios de la modernidad en la mente de hombres como Kepler, Bacon, Gassendi y el propio Descartes.

La idea de un hombre carente de *naturaleza*, que puede darse a sí mismo la naturaleza que desee, es uno de los temas centrales de la filosofía del Renacimiento que podemos encontrar —por citar sólo dos nombres— en Pico y Bovillus. Pero tal idea es sustancialmente ajena al pensamiento de Bacon. El poder del hombre no es en modo alguno infinito: es *obsessus legibus naturae* y ninguna fuerza humana puede desunir o romper los nexos causales que regulan la realidad natural⁶⁶. El deber del hombre no consiste, pues, en celebrar su infinita libertad ni en mantener su esencial identidad con

810-12; JUAN DE SALISBURY, *Polycr.* I 9; SANTO TOMAS, *Quodlibet* IV 16; *Contra Gent.* III, 106; GUILLERMO DE AUVERGNE, *De legibus*, cap. XXIV; ALBERTO MAGNO, *Summa* II 30.2.

⁶⁵ Cfr. GARIN, 1954, pp. 158-59. Pero también Thorndike reconoce que después del humanismo: «there was less objections to the word magic and more approving use of it than in the preceding centuries» (V, p. 13) y es indicativo de la insuficiencia de su punto de vista el hecho de que ante esta valoración de la magia él se limita a constatar lo «paradójico» de este hecho histórico.

⁶⁶ *DIS*, *Sp.* III, p. 785 y *DO*, *Sp.* I, p. 144.

el todo, sino en darse cuenta de que la potenciación de las dotes limitadas del hombre exige una adecuación a la naturaleza y la voluntad de seguir sus mandatos y proseguir su tarea. Sólo esta voluntad de adaptación puede permitir una real y no ilusoria autoridad sobre la naturaleza. El hombre deviene dueño de la naturaleza sólo en cuanto él mismo es ministro e intérprete de esa naturaleza; por eso es peligrosa y carece de significado la pretensión humana de penetrar con los sentidos y la razón en la esfera de lo divino, por eso la posibilidad de una *operatio libera* en la naturaleza no quiere decir en absoluto que se puedan realizar todas las operaciones que se quiera sino que las operaciones de transformación que se atienen a las leyes naturales y llegan a ser como una prolongación de la obra de la propia naturaleza jamás encontrarán límites⁶⁷. Sólo teniendo en cuenta esta concepción baconiana de la situación del hombre en el mundo podrá quedar claro el concepto baconiano de ciencia y encontrar justificación el interés de Bacon por la objetividad de la vida ética, su pasión por la fisionomía y el arte del éxito personal y sus simpatías hacia el naturalismo de Maquiavelo.

Pero sería ilusorio creer que la idea baconiana de una ciencia que se instaura como *ministro* de la naturaleza, que desea prolongar su obra acelerando o retardando sus procesos, constituye una «novedad histórica» respecto a los temas característicos de la magia renacentista. Sólo la imagen de un Renacimiento fantástico, todo él hecho de triunfantes certezas y gloriosas celebraciones del hombre y de sus poderes infinitos, podía permitir hacer una contraposición de este género. Si abrimos uno de los textos más difundidos de la magia renacentista, un texto sobre el que sin duda alguna Bacon meditó, podremos leer:

La magia natural es pues aquella que, habiendo contemplado la fuerza de todas las cosas naturales y celestes y considerado con curioso cuidado su orden, hace públicos los poderes secretos y ocultos de la naturaleza uniendo las cosas inferiores con las superiores... por medio de una intercambiable aplicación de aquéllas; de tal forma que muchas veces nacen de aquí estupendos milagros causados no tanto por el arte cuanto por la naturaleza sobre la que este arte se impone como ministro. Es por ello que los magos, como diligentísimos exploradores de la naturaleza, guiando aquéllas cosas ya preparadas por ella, aplicando lo activo a lo pasivo y muy a me-

⁶⁷ Cfr. C. A. VIANO, «Esperienza e natura nella filosofia di F. Bacone», *RF*, XLV, 1954, n. 3, p. 308.

nudo enfrentándose al tiempo que la naturaleza impone, producen efectos que el vulgo considera como milagros pero que en realidad son obras naturales en las que no interviene más que la mera anticipación del tiempo: como si alguien hiciese nacer rosas o crecer uvas maduras en el mes de marzo, o cosas mayores que éstas, como son las nubes, la lluvia, el trueno, los animales de diferentes tipos e infinitas transformaciones de cosas... por tanto se engañan los que sitúan [las operaciones de la magia] más allá de la naturaleza o contra ella, cuando normalmente provienen de la naturaleza y están hechas según ella ⁶⁸.

Son éstas palabras de Cornelio Agripa de las que se deduce, sin posibilidad de equívocos, que los así llamados milagros de la magia no son, como aquéllos que se atribuyen a los santos, una violación de las leyes naturales, sino el resultado de la realización de las fuerzas de la naturaleza. Son milagros en sentido etimológico, es decir, cosas dignas de ser admiradas. Así, también en esta definición de la magia natural está presente la concepción —sobre la que Bacon insistirá tanto— de un arte que se une a la naturaleza, se hace eco de ella ⁶⁹, llega a violentarla precisamente porque sabe pedirle su abrazo y no hace milagros porque es arte del hombre, el cual no tiene poderes infinitos.

Cuantos en el Renacimiento meditaron sobre el significado y los deberes de la magia insistieron en esta concepción de una magia que sabe escuchar el lenguaje de la naturaleza y hacerla pasar de dominadora a dominada. Así, Della Porta, acentuando el valor práctico-operativo de las investigaciones mágicas, clamaba contra los hechizos y veía en la magia la filosofía natural llevada a su cumplimiento práctico (*naturalis philosophiae consummatio*) ⁷⁰. Las operaciones

⁶⁸ C. AGRIPA, *Della vanità delle scienze*, trad. por Lodovico Dominichi, Venezia, 1659, p. 57v. El *De incertitudine et vanitate scientiarum declamatio invectiva* se había publicado en Colonia en 1527; James Sanford lo tradujo al inglés con el título *Of the Vanitie and Uncertaintie of Artes and Sciences*, Londres, 1569. La obra de Agripa fue «widely read and quoted in England» (M. H. CARRÉ, *Phases of Thought in England*, Oxford, 1949, p. 220). Sobre Agripa cfr. A. PROST, *Les sciences et les arts occultes au XVI^e siècle: Corneille Agripa, sa vie et ses oeuvres*, París, 1881; D. P. WALKER, *Spiritual and demonic magic from Ficino to Campanella*, Londres, 1958; CH. C. NAVERT, *Agripa and the crisis of Renaissance thought*, Urbana (Ill.) 1965

⁶⁹ El tema de Eco, la esposa elegida por Pan, que simboliza la filosofía que sabe reflejar fielmente las voces de la naturaleza, lo explica Bacon en la interpretación de la fábula de Pan (*Pan sive nature*), que es la sexta del *De sapientia veterum* y que volverá a aparecer, más ampliada, en el *De augmentis*.

⁷⁰ Cfr. G. B. PORTA, *Della chirofisionomia*, Nápoles, 1677, p. 15. Sobre Della Porta cfr. C. GABRIELI, «G. B. della Porta Linceo», en *Giornale critico della filo-*

mágicas —continuaba— parecen milagrosas sólo porque las conoce el que las hace pero no el espectador, sin embargo en ningún caso la operación mágica sobrepasa los límites de las cosas naturales. No obstante también él insistía en la concepción de un arte entendido como «ministro de la naturaleza» y en el parangón entre la obra del mago y la del agricultor. Las obras de la magia, escribía, no son mas que obra de la naturaleza y el arte que las produce es siervo y ministro de esa naturaleza. No se debe confundir al mago con un artífice ⁷¹. También Campanella —a quien la magia le parece la dominadora de las ciencias precisamente por su carácter de actividad práctica y transformadora de la naturaleza— insistirá en los deberes de una magia que «imita la naturaleza ayudándola con el arte». Pero aquello que en principio, cuando las causas se desconocen, parece magia, se convierte después en «ciencia vulgar». Por esta razón los hombres han considerado obra de magos la invención de la pólvora, la brújula o el arte de la imprenta ⁷². También en pensadores como Cardano y Paracelso, en los que la teorización de la magia como algo indispensable para la vida humana está llevada a su extremo, retornan estas mismas actitudes y la misma insistencia en un arte mágico que actúa como ministro y no está más allá de la naturaleza. De hecho la alquimia le parece a Paracelso el cumplimiento o cumplimentación de la naturaleza: el alquimista trabaja para que la naturaleza resulte perfecta, para desarrollar procesos implícitos y realizar operaciones de las que ya se poseen las premisas. Es un alquimista «aquel que lleva lo que la naturaleza produce para la utilidad del hombre allí donde ésta lo ha destinado. De esto se deriva que el tejedor, el panadero o el agricultor son alquimistas y la diferencia entre un santo y un mago tiene que buscarse en el hecho de que el primero actúa por medio de Dios y el segundo lo hace sirviéndose exclusivamente de fuerzas naturales. Y los signos, los planetas y las constelaciones no servirán de nada si la obra es defectuosa y está mal realizada, pues ellos, en cuanto tales, no pueden quitar ni añadir nada al arte» natural ⁷³. Cardano, por su parte, presumía

sofia italiana, 1932, pp. 206-77 y F. FIORENTINO, *Studi e ritratti della Rinascenza*, Bari, 1911, pp. 233-340.

⁷¹ G. B. PORTA, *Magiae naturalis sive de mirabilibus rerum naturalium libri III*, Ludguni, 1569, p. 12.

⁷² T. CAMPANELLA, *Del senso delle cose e della magia*, Bari, 1925, pp. 241-42.

⁷³ Cfr. *Parac. paragranum* (ed. F. Strunz), Leipzig, 1903, p. 26; *De summis naturae mysteriis commentari tres*, Basilea, 1584.

de haber enseñado a «utilizar las observaciones de los fenómenos naturales con objetivos prácticos» y afirmaba haber despreciado siempre la quiromancia y el arte de la magia que opera por medio de hechizos o la evocación de espíritus, se arrepentía de haberse servido de la astrología para hacer predicciones y terminaba exaltando su competencia en medicina, geometría, matemática y magia natural, es decir, «en el estudio de las propiedades de cuerpos y problemas similares»⁷⁴.

La distinción entre alquimia «verdadera», alquimia «sofista» y «falsa» alquimia (que aparece en una gran cantidad de textos) respondía no sólo a la exigencia de diferenciar la obra humana de la divina y los milagros divinos de las operaciones humanas, sino que más que nada expresaba la conciencia de la imposibilidad de sobrepasar las leyes naturales, leyes de las que sin embargo es necesario servirse para alcanzar resultados consistentes. En la *Questione sull'alchimia*, escrita por Benedetto Varchi en Florencia en 1544, encontramos expresada con mucha claridad, si bien con ninguna originalidad, esta distinción fundamental⁷⁵. La alquimia falsa promete la cura instantánea de los enfermos, la construcción de estatuas parlantes, el don de la eterna juventud; dice «no sólo querer y poder seguir e imitar a la naturaleza, sino además poder y querer vencerla y superarla, lo cual no sólo es imposible sino incluso ridículo». La alquimia sofista hace que los metales se parezcan al oro, falsifica las monedas y fabrica venenos; por ello «los buenos príncipes y las repúblicas de buen orden, las acusan y persiguen con el fuego, pues se lo tienen más que merecido». La desvalorización de la alquimia, que sustituyó a los antiguos elogios que se hacían a esta ciencia, se debió a las falsas promesas de los aventureros. En realidad el vidrio, los espejos, el latón, el acero, la argamasa, la pólvora, los aceites y licores e «infinidad de cosas sin las que no se podría vivir» son productos de la alquimia. En la obra del «auténtico» alquimista se van aclarando muy bien los deberes del investigador:

No son el arte ni el alquimista los que producen o generan el oro, sino la naturaleza preparada y ayudada por el arte y el alquimista, del mismo modo que la salud de un cuerpo enfermo no la recuperan ni la medicina ni

⁷⁴ G. CARDANO, *Autobiografía*, en edición de P. Franchetti, Turín, 1945, pp. 120-21, 156. La primera edición del *De propria vita* se publicó en París en 1643.

⁷⁵ VARCHI, *Questione sull'alchimia* cit., pp. 21 y ss.

el médico, sino la naturaleza dispuesta y ayudada por el médico y la medicina... De igual manera que los médicos purgan mediante el sirope... las materias putrefactas y las que se corromperían fácilmente después confortan y ayudan a la virtud natural de modo que ella pueda devolver al enfermo su primigenia salud... así, ni más ni menos, los buenos alquimistas purgan primero la materia y después dejan que la naturaleza opere. De lo que se deduce claramente que no es el arte el que hace los metales, sino la naturaleza, en cuanto que el arte es sólo un instrumento ⁷⁶.

Las disquisiciones que en estos textos tratan de los espíritus, las vicisitudes ocultas, las similitudes, los símbolos, las letras del alfabeto y las virtudes secretas de los números junto a su caótica, asistemática acumulación de hechos, la sobreabundancia de ejemplos, la continua referencia a la autoridad y el barroquismo de las fantásticas construcciones metafísicas no deben hacer olvidar el peso que las concepciones y actitudes en las que aquí nos hemos detenido debieron ejercer en toda la cultura europea (sobre la literatura, el arte, la filosofía y la ciencia) aun si, de acuerdo con Luporini, no creo que se pueda aceptar la sistemática conexión que propone Thorndike entre magia y experimentalismo, mientras considero oportuno que se intente distinguir, de vez en cuando, entre el aspecto práctico-técnico y el teórico-metafísico de la concepción general del mundo. Verdaderamente desde este último punto de vista la visión mágica resulta ser casi siempre un «simple velo de una concepción organicista y unitario-inmanentista del mundo» ⁷⁷.

Ya he tenido ocasión de subrayar cómo en Bacon no está acen tuada, o simplemente se muestra irrelevante, la adhesión a los aspectos «místicos» de la visión metafísica de la realidad que estaba unida a las investigaciones de la magia o la alquimia. Lo que él acepta de la tradición mágica es la concepción de un *saber como poder* y de una *ciencia que se hace ministro de la naturaleza* para prolongar su obra y llevarla a plena realización, que, en fin, llega a hacerse dueña de la realidad y a ponerla, casi por astucia y a través de una continua tortura, al servicio del hombre ⁷⁸.

⁷⁶ *Ibid.*, pp. 21-22. Sobre la distinción entre los tres tipos de alquimia cfr. pp. 21-26; respecto a su desvalorización cfr. pp. 2 y ss. y acerca de sus productos p. 4.

⁷⁷ C. LUPORINI, *La mente di Leonardo*, Florencia, 1953, p. 23; E. GARIN, «Note sull'ermetismo del Rinascimento», en *Testi umanistici sull'ermetismo*, cit., p. 12.

⁷⁸ M. M. Rossi ha escrito páginas muy penetrantes sobre este aspecto de la actitud baconiana frente a la realidad natural y sobre la «mentalidad jurídica» que está vinculada a ella.

Para darse cuenta de cuán profunda es la deuda de Bacon con los textos de la magia del Renacimiento quizá no sea inútil, llegados a este punto, recordar la definición baconiana de aquella *magia renovada* que, como conocimiento de las formas, constituye para Bacon el resultado más alto al que puede aspirar el saber humano y el punto más maduro de la gran reforma del saber. Retornan en esta definición, casi al pie de la letra, las palabras que hemos encontrado en el texto de Agripa:

En verdad nosotros entendemos la magia del modo siguiente: como la ciencia que puede producir obras admirables a raíz del conocimiento de las formas que están ocultas y que, como suele decirse, conjugando las cosas activas con las pasivas, hace manifiestas las grandes obras de la naturaleza (*magnalia naturae*)⁷⁹.

Y en el largo catálogo de las *Magnalia naturae praecipue quoad usus humanos*, que reproducía el inventario de las tareas que realizaban los sabios en la Casa de Salomón, Bacon enumeraba precisamente los mismos resultados de aquella «anticipación del tiempo» de la que había hablado Agripa:

- Aceleración del tiempo en los procesos de maduración.
- Aceleración del tiempo en los procesos de germinación.
- Modificación de la atmósfera y provocación de temporales.
- Modificación de los caracteres somáticos.
- Fabricación de nuevas especies.⁸⁰

Teniendo presentes las consideraciones ahora expuestas podemos explicarnos por qué Bacon, en el quinto aforismo del *Parasceve*, hablaba de la especial importancia de las artes que someten a los cuerpos y la materia a infinidad de operaciones y alteraciones e intentan hacer violencia a la naturaleza obligándola a asumir cantidad de for-

⁷⁹ *DA, Sp.* I, pp. 573-74.

⁸⁰ *MN, Sp.* III, pp. 167-68. Agripa había hablado precisamente de aceleración del tiempo en los procesos de maduración y germinación, de provocación de truenos y temporales y de creación de nuevas especies animales (*Della vanità delle scienze cit.*, p. 57v). Pero también Della Porta, junto a las «recetas» para mostrar la integridad física de las jóvenes o hacer que los bebedores se hiciesen abstemios, se proponía fines no muy distintos a los de Agripa y Bacon. *Magia naturalis cit.*, pp. 76, 79, 98, 126, 145, 147, 195.

mas diferentes. Por otra parte, en el segundo capítulo del segundo libro del *De augmentis* volvía a aparecer la idea de una historia natural construida para facilitar el «paso de los milagros de la naturaleza a los del arte», paso que en último análisis no parece demasiado difícil de dar, pues se trata, según Bacon, de seguir atentamente a la naturaleza en su espontaneidad para después adueñarse de ella y conducirla al fin deseado. Dicho más claro, si tuviésemos presentes los textos a los que nos hemos referido, habríamos de acercarnos también a los párrafos iniciales del *Novum Organum* en los que una serie de expresiones revelan su origen y van adquiriendo, situados en un contexto histórico concreto, un sentido bien definido:

Homo naturae minister et interpres, tantum facit et intelligit quantum de naturae ordine re vel mente observaverit: nec amplius scit, aut potest.

Ad opera nil aliud potest homo, quam ut corpora naturalia admoveat et amoveat: reliqua natura intus transigit⁸¹.

En este terreno nacen las valoraciones positivas que hace Bacon de la magia y la alquimia y su concepción de una magia renovada, es decir, restaurada en su antigua dignidad, como fin último de los esfuerzos humanos:

la magia se propone rescatar la filosofía natural de la vanidad de las especulaciones y devolverla a la grandeza de las obras; la alquimia intenta extraer y separar las partes heterogéneas que contienen los cuerpos naturales y que están como escondidas en ellos, depurar los cuerpos infectados, liberar de los impedimentos a los que los tienen y hacer que maduren los cuerpos inmaduros...⁸².

Estas valoraciones positivas, más allá de las reservas que se adelantaban sobre el método, estaban dirigidas precisamente al carácter operativo de las investigaciones mágico-alquímicas, a la concepción —indisolublemente ligada a ellas— de un saber capaz de operar y de una obra capaz de transformarse en nuevo saber⁸³. El gran en-

⁸¹ NO I 1, 4.

⁸² DA, Sp. I. pp. 456-57; cfr. NO II 31; DA, Sp. I, pp. 573 y ss. Sobre «descubrimientos útiles» alcanzados por los alquimistas en su vana búsqueda del oro y sobre la conocida imagen del campesino que al cavar en la viña en búsqueda de un tesoro inexistente la hizo fértil, cfr. Adv., Sp. III, pp. 289; CV, Sp., III. pp. 605; R. Ph., Sp. III, p. 575; NO I, 85.

⁸³ Sobre los «fines» de la ciencia baconiana cfr. TPM, Sp. III, p. 528; Val. Term., Sp. III, p. 223; INP, Sp. III, p. 518; CV, Sp. III, p. 611.

sayo de Francis Bacon —tras las críticas y las polémicas refutaciones— se remontaba precisamente a esta herencia.

3. *La condena de la magia y el ideal de la ciencia*

Las investigaciones orientadas a estos dos fines: buscar los orígenes históricos de determinadas posiciones conceptuales y la persistencia de temas y motivos culturales suficientemente antiguos incluso allí donde parecía que toda una tradición se rechazaba indiscriminadamente son, sin duda, buenos antídotos contra los apresurados intentos de calificar de «revolucionarios» a los pensadores del pasado o de encontrar en ellos elementos de extraordinaria modernidad. Sin embargo la excesiva insistencia en estas líneas de continuidad y en la identidad de ciertos contenidos culturales a menudo ha acabado por impedir toda comprensión de los elementos de «novedad» que se manifestaron cada vez que esos contenidos culturales se interpretaron de forma distinta en diferentes situaciones o se modificaron en función de nuevas exigencias. Así, después de haber demostrado que Bacon no era una especie de milagro —como les pareció a los enciclopedistas— sino un pensador profundamente unido a su tiempo y partícipe de una determinada tradición de pensamiento, cualquier intérprete se sintió autorizado a reducir toda su obra al común denominador de «Medieval» o «Renacimiento» y a negar todas las diferencias de «forma» que tanto modificaban el significado de concepciones derivadas de la tradición filosófica medieval o renacentista⁸⁴.

Creo que para captar la real y profunda distancia que existe entre las posiciones de Bacon y las obras típicas de la magia y la ciencia del Renacimiento es oportuno abandonar el terreno en el que nos hemos movido hasta ahora y referirnos en su lugar a la valoración baconiana de las artes mecánicas y la interpretación de la carrera con la antorcha en honor a Prometeo de la que hemos hablado al inicio de este capítulo. Aquí Bacon introdujo una idea de gran importancia que se situará en el centro de su labor de reforma del saber: en la ciencia sólo se pueden alcanzar sólidos y positivos resultados me-

⁸⁴ Un intento de «medievalizar» la filosofía de Bacon ha sido realizado por C. Lemmi. Su estudio, a pesar de que sus conclusiones sean poco persuasivas, resulta uno de los más útiles sobre las fuentes del pensamiento de Bacon.

diante una cadena de investigadores y un trabajo de colaboración entre los científicos. *Los métodos y operaciones de las artes mecánicas, su carácter de progreso e intersubjetividad, proporcionan el modelo para la nueva cultura*⁸⁵.

La ciencia, tal como Bacon la concibe, debe abandonar el terreno de la incontrolada genialidad individual, el azar, lo arbitrario y las síntesis precipitadas y trabajar en cambio basándose en un experimentalismo construido no *ex analogia hominis* sino *ex analogia universi*, fundado en el conocimiento de la naturaleza instrumental de las facultades cognoscitivas. En una cultura de este tipo no hay lugar para una razón capaz de alcanzar, por sí sola, la verdad racional. La verdad se presenta como un ideal a alcanzar y la lógica baconiana quiere ser precisamente el instrumento de conquista de nuevas verdades, no el medio de transmisión de verdades ya conseguidas. El rechazo del saber «contencioso» de la escolástica quería expresar justamente este escaso interés de Bacon por las verdades de transmisión. Pero para Bacon la conquista de verdades no puede ser obra de uno solo, sino de una colectividad de científicos organizada para lograr ese fin. A propósito de esto se ha dicho, con razón, que muchas de las malas interpretaciones del pensamiento de Bacon se habrían evitado si se hubiese tenido en cuenta la importancia que él concede al factor social, tanto en el momento de la investigación como en lo referido al objeto del conocimiento⁸⁶. Desde este punto de vista nos proponemos aquí aludir al proyecto baconiano de una nueva organización del saber científico.

Con una coherencia extrema y a lo largo de toda su vida, Bacon luchó en favor de una colectividad organizada de científicos financiada por el Estado u otros entes de utilidad pública e intentó crear una especie de internacional de la ciencia. En la famosa carta a lord Burghley de 1591⁸⁷, Bacon afirmaba que «había elegido el saber

⁸⁵ La aceptación de este «modelo» no implica que Bacon considerase satisfactorio el nivel de perfección alcanzado por las artes mecánicas. De hecho afirma repetidamente que su *status* deja mucho que desear y que en el ámbito de las operaciones técnicas sólo se han aportado perfeccionamientos de escasa importancia (cfr. *Val. Term.*, Sp. III, p. 226; *CV*, Sp. III, p. 591; *R. Ph.*, Sp. III, p. 580; *Praef.*, Sp. I, pp. 127-28; *NO I* 75, 88; *DA*, Sp. I, p. 462). Haciendo hincapié en el carácter de progreso que define al trabajo técnico es posible, según Bacon, dar lugar a un nuevo tipo de cultura; en el ámbito de esta nueva cultura se verificará, incluso en las artes mecánicas, un progreso más acentuado.

⁸⁶ J. DEWEY, *Ricostruzione filosofica*, Bari 1931, p. 65.

⁸⁷ *Sp. L.* I, p. 109.

como su provincia» y que quería liberarla de dos tipos de bribones: los célebres disputadores inflados de palabrería y los seguidores de experiencias ciegas, tradiciones e imposturas. Nadie le hubiese podido apartar de su empresa: guiar a la ciencia hacia industriosas observaciones, conclusiones fundadas e invenciones y descubrimientos útiles al género humano. Ya en el escrito que compuso en 1592 con ocasión de las fiestas de celebración del cumpleaños de Isabel⁸⁸ estaban claramente presentes las ideas que tendrán en el *Novum Organum* su formulación completa. En este sentido Bacon abogaba por la necesidad de un «encuentro entre la mente del hombre y la naturaleza de las cosas» y —especificando cómo este encuentro no se había realizado ni en la filosofía de la naturaleza de los griegos ni en la de los alquimistas— exaltaba los descubrimientos de la imprenta, la artillería y la brújula, los cuales habían contribuido a cambiar el mundo. Por tanto la soberanía del hombre, concluía, se encuentra en el conocimiento, en el que están guardadas muchas cosas «que los reyes con todos sus tesoros no están en condición de alcanzar, a las que no pueden gobernar con su fuerza y sobre las que sus espías no pueden informar». Dos años después, en un discurso titulado *Gesta Grayorum*, Bacon exponía su proyecto de una reforma que no consistía en hallazgos y descubrimientos individuales sino que necesitaba una organización y una serie de instituciones. Recordando la estrecha conexión que había entre los reinos de la Antigüedad y las culturas que se desarrollaron en ellos, Bacon pedía al soberano que diese vida a cuatro grandes instituciones que perdurarían como un eterno monumento: una biblioteca completa que recogiese libros y manuscritos antiguos y modernos de Europa y de otras partes del mundo; un gran jardín botánico y otro zoológico llenos de todas las variedades de plantas, animales, pájaros y peces y un laboratorio dotado con muelas de molino, hornos y alambiques, de forma que fuese el lugar apropiado para la fabricación de la piedra filosofal⁸⁹.

⁸⁸ *Mr Bacon in Praise of Knowledge, Sp. L. I, p. 120.*

⁸⁹ *Sp. L. I, pp. 355-57.* Se ha aludido a la distinta función que Bacon asigna a las «compilaciones» y las «colecciones». En la *New Atlantis* el fin de la institución de la Casa de Salomón es «el conocimiento de las causas y movimientos secretos de las cosas a fin de ampliar los límites del poder humano». Entre los instrumentos necesarios para la realización de este fin se encontraban los grandes lagos para la cría de peces y pájaros acuáticos, los huertos y jardines, los parques y recintos para las distintas especies de animales. Los huertos y jardines no tienen una finalidad estética

Como se sabe, Bacon no llegó a realizar ninguno de estos proyectos. «Todo mi empeño se confundía con ambición», escribía en 1603⁹⁰, pero en el mismo año la subida al trono de Jacobo I avivaba de nuevo sus esperanzas. En el *Advancement of Learning* de 1605 Bacon se dirigía de nuevo al poder soberano. Su proyecto juvenil ahora se había ampliado: aspiraba no sólo a la creación de nuevas instituciones culturales, sino también a la reforma de las instituciones de este tipo ya existentes: las universidades. «Todas las obras se llevan a cabo —escribía— por la abundancia de recompensas, la firmeza en la dirección y la unión de esfuerzos. La primera multiplica los esfuerzos, la segunda previene los errores y la tercera hace frente a la debilidad humana»⁹¹. Y, polemizando con los métodos de estudio que estaban en vigor en las universidades, ponía de relieve cómo los estudiosos se contentaban con nuevas ediciones, reimpressiones cada vez más correctas de los autores clásicos y glosas y anotaciones cada vez más abundantes. Mientras tanto, los jóvenes se ejercitan en las disputas y llegan a ser habilísimos en el razonamiento formal sin haber adquirido en modo alguno un amplio material de conocimiento. Así, el arte de la argumentación degenera en infantiles sofisterías y ridículas afectaciones (*childish sophistry and ridiculous affectation*) mientras el estudio se restringe a pocos autores o incluso solamente a los textos aristotélicos. El material para los experimen-

sino que están contruidos para estudiar el terreno y hacer una serie de experimentos de injerto; los recintos para animales «no sirven tanto como espectáculo curioso» como para realizar gran cantidad de experimentos sobre disección, selección de caracteres y desarrollo de los organismos vivientes. Las «colecciones» renacentistas de plantas y animales recogían, en la mayor parte de los casos, ejemplares raros y costosos y eran más una manifestación de la riqueza de sus poseedores que un instrumento de investigación y estudio (CAI.LOT, *La Renaissance des sciences de la vie*, cit., p. 43). Los jardines botánicos de Padua, Pisa, Boloña, Heidelberg, Montpellier y más tarde los de París y Altdorf estuvieron patrocinados y subvencionados por el Estado. Por primera vez, en el siglo XVI, profesores y estudiantes se reunieron en torno a las plantas para estudiar sus formas y propiedades, con intenciones que no eran exclusivamente farmacológicas, como en la Edad Media, sino principalmente descriptivas. Bacon, en cambio, concibe el jardín botánico como un terreno para realizar experimentos nuevos. Pero es principalmente al hablar de la compilación de animales cuando Bacon se aleja más de la tradición que la consideraba sólo como medio de diversión y caza. Durante todo el siglo XVI las compilaciones de animales sólo dieron origen, en el plano científico, a colecciones de anécdotas curiosas y es necesario llegar a la Francia de Luis XVI para encontrarnos con el conocimiento de la utilidad que las compilaciones de animales pueden ofrecer a la ciencia.

⁹⁰ *INP*, Sp. III, pp. 518 y ss.

⁹¹ *Adv.* Sp. III. p. 322.

tos es escaso y los jardines botánicos están provistos únicamente de las plantas que interesan a la medicina. Es imprescindible que las universidades tengan personas encargadas de informar de los progresos logrados en los distintos campos del conocimiento y que se fomenten los estudios en los sectores poco adelantados. Es necesario, en fin, que se establezcan relaciones con las organizaciones científicas de toda Europa para conseguir así un continuo intercambio de resultados e informaciones. La fraternidad que la naturaleza crea en las familias puede también crearse a través de esta colaboración y el estudio y ejercicio de las artes mecánicas.

Cuando Bacon se dio cuenta de que era imposible transformar todas las organizaciones culturales existentes pensó también en la posibilidad de ejercer un control personal sobre algunos colegios (Westminster, Eton, Winchester, Trinity College y St John's College en Cambridge y Magdalene College en Oxford) para transformarlos en institutos bien dotados de laboratorios y a través de los cuales se pudiesen después establecer contactos con todas las organizaciones del mismo tipo existentes en Europa. De este proyecto baconiano quedan huellas en el secreto *Commentarius solutus* de 1608, pero también en los inéditos *Redargutio philosophiarum* y *Cogitata et visa* y más tarde, en el *Novum Organum* y el *De Augmentis*, retornaban, aunque de forma distinta, las líneas esenciales de este programa que encontrará su expresión más coherente y unitaria en las páginas de la *New Atlantis* que describen la Casa de Salomón. Reaparecerá aquí, como algo ya realizado y trasladado al plano de la utopía, aquel proyecto que Bacon no había abandonado nunca y que sólo se concretará en una institución después de su muerte. Pero su proyecto quedó para los fundadores de la Royal Society —y más tarde para los enciclopedistas— como el momento del nacimiento del humanismo científico en el que se inspirará la parte más progresista del pensamiento europeo.

De esta identificación de la actividad científica con una obra de colaboración y con una sucesión de investigadores que para funcionar necesita instrumentos técnicos, contactos humanos, intercambios continuos y «publicidad» de los resultados, nacía la exigencia de un método riguroso formulado en un lenguaje comprensible e intersubjetivo que pudiese dar reglas a la actividad humana y fuese capaz de asegurar el progreso.

Esta reforma de la concepción, práctica e ideales de la ciencia es, sin duda, la contribución más importante que Bacon ofreció a la

cultura europea. Sólo quien tenga presente el peso que tuvo la actitud de Bacon podrá entender cuáles fueron precisamente los orígenes del «deber» y la «función» que los enciclopedistas atribuyeron al hombre culto. Cuando «se dirigían a los artesanos de Francia» y andaban por los laboratorios interrogando a los técnicos y operarios y «escribiendo al dictado de éstos» y después intentaban definir con exactitud los términos, métodos y procedimientos propios de las distintas artes para después insertarlos en un *corpus* organizado y sistemático de conocimientos, y discutían en favor de un trabajo continuamente iluminado por la sabiduría de los principios teóricos que están en la base y en favor de una investigación científica capaz de dar lugar a aplicaciones prácticas y reconvertirse en «obras», los enciclopedistas se presentaban, conscientemente, como los herederos y continuadores de la reforma iniciada por Bacon. Por lo demás, la propia protesta de D'Alembert contra la «superioridad de las artes liberales» y su programa de una historia de las artes como «historia de los usos que los hombres han hecho de los productos de la naturaleza para satisfacer sus necesidades o su curiosidad» se referían explícitamente a la valoración baconiana de las artes mecánicas. Esta valoración implicaba, en último término, el rechazo de aquel concepto de ciencia que, aunque muy criticado, había operado durante siglos: una ciencia que nace sólo cuando ya se han conseguido las cosas necesarias para la vida humana y que únicamente entonces se dedica a realizar una investigación desinteresada y a la contemplación de la verdad. Esta concepción de la ciencia —que tiene en Aristóteles su expresión más coherente— está fundada en la estructura económica de una sociedad esclavista donde la abundancia de «máquinas vivientes» hace inútil o superflua la construcción y utilización de máquinas destinadas a *sustituir* al trabajo humano y donde el desprecio que se tiene por quien practica la actividad manual se extiende a aquella misma actividad que ocupa el último lugar en la jerarquía de los valores sociales y está excluida del ámbito de los culturales. Con estos principios los artesanos no tienen derecho a la plena ciudadanía en las *Leyes* de Platón y Aristóteles niega que los trabajadores mecánicos puedan ser admitidos en el cómputo de los ciudadanos, al tiempo que los diferencia de los esclavos apoyándose en que los primeros atienden a las carencias y necesidades de muchas personas, mientras que los segundos cuidan sólo a una. Los ideales de vida del artesano y el comerciante le parecen a Aristóteles «innobles y contrarios a la virtud», pues su tipo de actividad

carece de toda nobleza y ninguna de sus actividades requiere una particular habilidad. La oposición entre esclavos y ciudadanos libres tiende así a identificarse con la oposición entre técnica y ciencia y entre conocimiento «práctico» y conocimiento «racional». Esta identificación, salvo breves paréntesis, es común a una gran parte del pensamiento europeo durante la época clásica y el Medievo ⁹².

Por el contrario, a Bacon las artes mecánicas le parecen un nuevo e importante hecho cultural y, basándose en esta valoración de su significado e importancia para la vida social y la investigación ⁹³, puede revalorizar los ideales de vida que están ligados a estas artes y dar un giro radical a algunas orientaciones que Aristóteles había ofrecido al problema de las relaciones entre naturaleza y arte. Cuando Bacon considera la *historia artium* como una *sección de la historia natural* y polemiza sobre la oposición arte-naturaleza, está rompiendo, decidida y conscientemente, con una tradición de siglos. Para esta tradición (que se remonta también hasta Aristóteles) el arte es sólo un intento de imitar a la naturaleza y emularla en sus movimientos; esta última tiene en su interior el principio de un movimiento indefinido, mientras que los productos del arte, movidos por un principio exterior, son sólo intentos, necesariamente destinados a fracasar, de imitar la espontaneidad del movimiento natural. Esta doctrina, aclara Bacon, está unida a la teoría aristotélica de las *especies*, según la cual un producto de la naturaleza (árbol) es calificado de poseedor de una *forma primaria*, mientras que a un producto artificial (mesa) corresponde sólo una *forma secundaria*. Para Bacon la forma y esencia, tanto en las cosas naturales como en las artificiales, son del mismo e idéntico género. La diferencia ha de buscarse sólo en la causa eficiente. El arte es, por tanto, la suma del hombre y la naturaleza (*ars est homo additus naturae*) y el que las condiciones necesarias para que exista un fenómeno estén conectadas naturalmente o las haya relacionado la mano del hombre no provoca una heterogeneidad entre los fenómenos artificiales y los naturales. De hecho el hombre puede actuar sobre la naturaleza solamente con acercar o alejar los cuerpos naturales; allí donde esta posibilidad, que

⁹² SCHUHL, *Machinisme et philosophie*, cit., pp. 11-12; P. ROSSI, pp. 21 y ss.

⁹³ Sobre la actitud que adoptaron respecto a las artes mecánicas algunos científicos posteriores a Bacon cfr. R. BOYLE, *Considerations touching Usefulness of Natural Philosophy*, en P. SHAW, *Works of Boyle abridged*, London 1725, I, pp. 129-30; HALL, p. 219.

abre infinitas vías, no se da, el hombre no tiene ningún poder. El haber defendido la heterogeneidad entre naturaleza y arte llevó a la filosofía a concebir el arte como un mero añadido (*additamentum*) a la realidad natural y tuvo el peligro de quitar a los hombres la esperanza en la posibilidad de una radical transformación de la naturaleza y la vida humana.

Esta insistencia en las consecuencias prácticas de la doctrina aristotélica se hace muy evidente en el *Temporis partus masculus* cuando Bacon escribe que Galeno, «haciendo ostentación de las propiedades maravillosas de las conmixtiones naturales y defendiendo ávidamente la idea de una separación entre el calor celeste y el natural, intentó fraudulentamente limitar el poder de los hombres y trató de reforzar para siempre la ignorancia sirviéndose de la desesperación»⁹⁴.

La ciencia tiene así, según Bacon, carácter público, democrático y colaborativo, está hecha de contribuciones individuales orientadas a un éxito general que es patrimonio de todos:

Podemos distinguir tres géneros y casi grados de ambición humana. El primero es el de aquellos que desean ampliar su poder personal en su patria, un género de ambición vulgar y degenerado. El segundo es el de quienes se esfuerzan por ampliar el poder y el dominio de su patria entre el género humano; es un tipo de ambición más digno sin duda, pero menos codicioso. Pero si alguien se esfuerza por restaurar y ampliar el poder y el imperio de

⁹⁴ *TPM*, *Sp.* III, p. 531; cfr. también *Adv.*, *Sp.* III, p. 358 y *DA*, *Sp.* I, p. 596. Sobre la definición del arte como *homo additus naturae*: *DA*, *Sp.* I, p. 497; acerca de la no-heterogeneidad entre fenómenos naturales y artificiales cfr.: la identidad que Bacon mantiene entre movimientos naturales y artificiales y la identificación entre mixtión y composición, atribuidas la una al hombre y la otra a la naturaleza (*NO I* 66, 75); la aproximación del calor solar y el del fuego (*TPM*, *Sp.* III, p. 531; *CV*, *Sp.* III, p. 592); entre los colores del arco iris que están presentes en una gota de agua atravesada por un rayo de luz y el propio arco iris (*DA*, *Sp.* I, p. 624). Sobre la oposición arte-naturaleza en la Edad Media y el pensamiento moderno cfr. SCHUHL, *Machinisme et philosophie*, cit., pp. 32-42, donde a propósito de esto recuerda los versos del *Roman de la Rose* que ponen de manifiesto cómo la oposición arte-naturaleza, que en un tiempo fue fortísima, se fue reduciendo progresivamente. En cambio en Petrarca y Ariosto esta oposición se reafirma decididamente (*De remedis utriusque fortunae*, Bâle 1554, I, p. 99; *Orlando Furioso*, IX, 28d-f29, XI, 22 y ss.). Descartes, como Bacon, no reconoce que haya alguna diferencia «entre les machines qui font les artisans et les divers corps que la nature seule compose» (*Principes*, Adam et Tannery, IX, p. 321). Sobre la relación entre arte y naturaleza en Shakespeare cfr. P. M. SCHUHL, «Perdita, la nature et l'art», en *Revue de Methaphisique*, 1946.

todo el género humano sobre el universo, es indudable que esa ambición (si es lícito llamarla así) es más sana y más noble que las anteriores ⁹⁵.

Así pues, la ciencia no es, según Bacon, una realidad cultural independiente de los valores éticos: algunos, escribe, se dedicaron a la ciencia sólo por una curiosidad superficial, otros para obtener buena reputación y otros para vencer en las disputas; son muy pocos los que la buscan por su propio fin, que es el beneficio de todo el género humano. Así, algunos identifican la ciencia con una cama donde reposar, otros con unos soportales bajo los que pasear, otros con una torre desde cuyo alto puedan satisfacer sus ambiciones, otros con una roca para las batallas, otros con un mercado, pero pocos la conciben, como sin embargo debería hacerse, como un rico almacén para la gloria de Dios y el beneficio de la vida humana ⁹⁶.

Según Bacon la defensa de este ideal de ciencia y la realización de este tipo de cultura implicaban también, evidentemente, la renuncia a la imagen del científico como encarnación viviente de la sabiduría infinita o como solitario guardián de los éxitos secretos producidos por la genialidad de su mente individual. Lo que se derrumbaba era la antigua y vencida imagen del sabio como un «iluminado» cuyos conocimientos han de mantenerse en secreto.

Todo esto, la distinción entre *homo animalis* y *homo spiritualis*, entre iluminado y común mortal, es una concepción que atraviesa toda la cultura europea, desde los pitagóricos a los gnósticos, de Averroes a Marsilio Ficino. Esta cuestión del carácter secreto y excepcional del científico iluminado está viva y opera incluso allí donde, en los orígenes de la «modernidad», más se insistió en los temas de la técnica, la colaboración, la construcción lenta y progresiva de la ciencia y la unión entre el saber y el hacer. La obra de Roger Bacon se ha juzgado, y con mucha justicia, como una de las expresiones más significativas de la gran crisis del pensamiento medieval en cuyo ámbito fueron tomando consistencia algunos conceptos decisivos para el desarrollo de la ciencia moderna. Cuando Roger Ba-

⁹⁵ NO I 129 [trad. de M. A. Granada]. Cfr. también *Val. Term.*, Sp. III, p. 223; CV, Sp. III, pp. 611-12.

⁹⁶ Cfr. *Val. Term.*, Sp. III, p. 222; *Cog. hum.*, Sp. III, p. 185; *Filum Lab.*, Sp. III, p. 498; NO I 81; DA, Sp. I, pp. 462—63. Sobre la transformación del ideal baconiano de una ciencia al servicio de todo el género humano en una ciencia al servicio del Estado cfr. HALL, pp. 201 y ss.

con insiste en la *manuum industria*, la cual puede corregir errores que nunca se podrían descubrir con la física y la matemática, o compara el trabajo del científico con el del arquitecto que necesita de la colaboración de muchos, o propone una nueva organización de la ciencia que requiere costosas subvenciones y sobre todo la colaboración entre los doctos, o insiste en la mayor sabiduría que se posee en los tiempos presentes respecto a los antiguos —debido a la lenta y progresiva suma de nuevo saber a un patrimonio ya existente⁹⁷— él esta desarrollando unos temas muy cercanos a los que tratará el lord Canciller algunos siglos más tarde. Pero no han de olvidarse o silenciarse, con el propósito de mantener la continuidad a cualquier precio, ideas que también Roger Bacon expresó con especial fuerza y que además respondían a una concreta situación cultural⁹⁸. Cuando Roger afirma que todos los grandes sabios de todos los tiempos se han preocupado de ocultar al vulgo la mejor parte de su saber y alude a los filósofos griegos, que se reunían de noche, y a aquellos ensayos que escondían bajo mil artificios lingüísticos las verdades descubiertas, o se refiere a la Escritura, a Moisés en soledad en el monte Sinaí y a los tres apóstoles que asistieron a la transfiguración de Cristo para confirmar a los hombres la imposibilidad de comunicar a todo el mundo la sabiduría, él se está haciendo eco de una tradición «hermética» bastante antigua y repite ideas típicas de una producción literaria que ya había desaparecido.

En realidad, como ha hecho notar Thorndike, la *scientia experimentalis* de Roger Bacon es «hermética» en sus dos terceras partes. En su tercera prerrogativa, esta *scientia experimentalis* tiene el deber de crear nuevos sectores de conocimiento y posee una función operativa. Con otras palabras, no tiende aquí a examinar los procedimientos de las ciencias existentes ni a añadirles conclusiones nuevas

⁹⁷ Acerca del tema de la colaboración: *Epistola fratris Rogerii Baconi*, Ad Claras Aquas 1928, p. 25 y *Op. Tert.* (Brewer), p. 117. Sobre la construcción progresiva de la ciencia: *De vicüs contractis in studio Theologiae* (Steele), 5, y *Op. majus* (Bridges), I, p. 9. Sobre la transmisión del conocimiento: *Op. Tert.* (Brewer), pp. 11-12.

⁹⁸ Es lo que hace por ejemplo A. C. CROMBIE, *Robert Grosseteste and the Origins of Experimental Science*, 1100-1700, Oxford, 1953, que después de haber subrayado insistentemente los puntos de contacto entre los dos Bacon (p. 300) reduce la discusión de la *scientia experimentalis* de Roger a un plano de «modernidad» liquidando en tres líneas el problema de la misma *scientia* en su tercera prerrogativa (p. 142). Sobre el problema de exagerar el acercamiento entre Roger y Francis pueden verse las observaciones de C. VASOLI, «Il programma riformatore de Ruggero Bacon», en *RF*, 1956, n. 2, pp. 178-96.

(primera y segunda prerrogativas) sino que por el contrario intenta aumentar el poder humano y realizar operaciones sobre la realidad natural. Las obras, los conocimientos, los procedimientos y los métodos de la *scientia experimentalis* en su tercera prerrogativa deben, según Roger Bacon, permanecer en secreto: ellos son, y deben seguir siéndolo, el patrimonio de una élite de iniciados y no pueden ni deben comunicarse. Precisamente mientras se erigía como la reina de todas las artes y la soberana de todo el saber, la *scientia experimentalis* reafirmaba su carácter de saber secreto, hermético y esotérico⁹⁹.

Este tema de un saber secreto, de una sabiduría de la que poquísimos son dignos y que por lo tanto debe ocultarse cuidadosamente, está presente, como se sabe, en toda aquella desaparecida serie de obras mágico-herméticas que, sobre todo desde finales del siglo XII, invadió el mundo occidental¹⁰⁰:

Rogo autem et adiuro unusquosque in his intelligentes ad quorum manus pervenerit haec preciosa margarita novella, ut communicent ipsam viris intentibus ad hanc quaestionem et artem esurientibus et naturalibus principijs cruditijs; ab insipientibus autem et queris ipsam occultent, cum sint indigni.

Así decía Bono de Ferrara en la *Margarita preciosa novella* compuesta en Pola en 1330¹⁰¹, pero sobre el mismo punto (que por lo demás es bastante antiguo) insistirán otros autores y en textos bas-

⁹⁹ Cfr. R. CARTON, *L'expérience physique chez Roger Bacon*, París, 1924, pp. 154-61; S. C. EASTON, *Roger Bacon and his search for a Universal Science*, Oxford, 1952, pp. 78-83, 114; la valoración de THORNDIKE se encuentra en III, p. 645 y ss. («Roger Bacon and the experimental Method in the Middle ages», en *Philosophical Review*, 1914, p. 281). Para las referencias a la obra de Roger cfr. *Op. majus* (Bridges), II, p. 15; *Comp. studii philos.* (Brewer), pp. 415-16; *Epistola de secretis op.* (Brewer), p. 543. Para obtener una inmejorable visión de ambos cfr. D. BIGALLI, *I Tartari e l'Apocalisse. Ricerche sull'escatologia in Adamo di Marsh e Ruggero Bacone*, Florencia, 1971.

¹⁰⁰ Estas obras constituyeron «el frondoso monte bajo de la más conocida literatura filosófica y teológica» (GARIN, 1954, p. 171). El tema de un saber secreto tiene notables desarrollos en los mundos griego, cristiano y medieval. «No reveles nada de todo esto y conserva para ti estas cosas, pues el silencio es el maestro de la virtud» dice un texto de Zosima (siglo VIII). Cfr. BERTHELOT, p. 181. Son fundamentales los dos volúmenes de R. P. FESTURGIERE, *La révélation d'Hermès Trismegiste*, París, 1944 y 1949.

¹⁰¹ M. PETRI BONI LOMBARDI FERRARIENSIS, *Introductio in artem chemiae integra*, Montpellier, 1602, p. 398.

tante posteriores. El *De magia veterum*, impreso en Basilea en 1575, se inicia con estas significativas expresiones:

Qui vult secreta scire, secrets secreta sciat custodire, et revelanda revelet et sigillanda sigillet, et sacrum non det canibus nec margaritas proiciat ante porcos. Hanc legem observa et aperiuntur tibi oculi mentis ad intelligenda secreta, et audies tibi divinitus revelari quicquid animus tuus desideraverit ¹⁰².

Realmente no es éste el momento de detenerse sobre el gran éxito que tuvieron los opúsculos herméticos traducidos por Ficino y sobre el complejo tejido de temas herméticos, mágicos y astrológicos de la cultura de los siglos XV y XVI ¹⁰³. Lo que aquí nos interesa es poner de relieve que esta idea de una sabiduría oculta, esta imagen del sabio como «iluminado» e «iniciado», aparece insistentemente en los filósofos del Renacimiento contra los que Bacon tan denodadamente polemiza. Así Paracelso escribe:

Arcanum hoc ab antiquis Patribus in occultissimis habitum est, qui possederunt illud, ne ad impiorum hominum perveniret manus... Rogamus ergo vos... ut, Patres imitati, divinum hoc mysterium secretissime tractare velitis atque servare ¹⁰⁴.

Pero también a Agripa —que no fue ajeno a los problemas «técnicos» y que proyectaba un *sodalitium* científico en el que colaborasen eficazmente personas de cualquier orientación y nacionalidad— el lenguaje de la ciencia le parecía un lenguaje de iniciados y exclusivo de una minoría de iluminados ¹⁰⁵:

¹⁰² *De magia veterum summum sapientiae studium, Arbatel de magia*, Basilea, 1575. Utilizo el texto citado en *Opera*, cit. I, pp. 576 y ss. Hay algunos comentarios breves sobre este texto en THORNDIKE, VI, pp. 457-8.

¹⁰³ Cfr. GARIN, 1954, pp. 293 y ss; F. A. YATES, *G. Bruno and the Hermetic Tradition*, Londres, 1964.

¹⁰⁴ A. T. PARACELSO, *De summis naturae mysteriis commentarii*, Basilea, 1584, p. 27.

¹⁰⁵ Sobre los intereses de Agripa en la construcción de máquinas y la ingeniería véanse las dos cartas escritas en septiembre de 1526 y diciembre de 1527, *Ep. IV 44*, *Ep. V 20*, en *Opera*, cit., II, pp. 863 y 910. Sobre el *sodalitium* secreto del que Agripa formaba parte en los años de su estancia en París cfr. E. GARIN, en *Giornale critico della filosofia italiana*, 1952, p. 270. Las primeras doce epístolas del libro I (*Opera*, cit., pp. 1-18) se refieren a las relaciones entre un grupo de intelectuales entre los que se encontraban Charles de Bovelles, Germain de Ganay y probablemente también Simphorien Champier.

Unum hoc tamen te monemus custodire praeceptum ut vulgaria vulgaribus, altiora vero et arcana altioribus atque secretis tantum communices amicis... Mitto ad te libellum istum cabalisticum... mi Chrysostome cupientissime, qui in hac te exercere affectas, tantum mysterium intra secreta religiosi pectoris tui penetralia silentio tegito et constanti taciturnitate celato; sermonem enim tanta numinis maiestate plenissimum, irreligiosae mentis esset multorum conscientiae publicare ¹⁰⁶.

En el *De occulta philosophia* Agripa había afirmado que la dignificación del hombre era el «principio y la clave de todas las operaciones de la magia». Esta «dignificación» consistía en separarse de la carne, el cuerpo y los sentidos para elevarse, a través de la iluminación inmediata, a la virtud de los dioses, que abre las puertas para acceder a las operaciones secretas. La doctrina sublime se debe mantener oculta con gran empeño y constancia y es necesario que el obrero sea discreto «y no revele a nadie ni el lugar, ni el tiempo, ni la meta perseguida». Así volvía a aparecer al final de la obra la distinción entre sabios y estúpidos, entre iluminados y comunes mortales. Nadie debe enojarse, escribía Agripa, porque hayamos tenido que esconder la verdad de la ciencia bajo la ambigüedad de los enigmas y la hayamos repartido por unos y otros lados a lo largo de toda la obra. En realidad no se la hemos ocultado a los sabios, sino a los espíritus malvados y deshonestos: «por ello hemos empleado un estilo apropiado para confundir al estúpido pero que al mismo tiempo las mentes iluminadas comprenden con facilidad». Las verdades descubiertas no se pueden comunicar por vía «pública» y «normal», sino que se requiere un tipo especial e intuitivo de comunicación, un trasvase de verdades de un alma a otra que para realizarse necesita del recurso a las palabras «sagradas»:

Non enim committuntur haec literis, nec scribuntur calamo, sed spiritu spiritui paucis sacrisque verbis infunduntur; idque si quando nos ad te venire contigerit... ¹⁰⁷.

¹⁰⁶ A. J. Tritemio (8 de abril de 1510) y a Crisóstomo (mayo de 1512), *Ep.* I 24, 31, en *Opera*, cit., pp. 704-7. Es importante subrayar la importancia de este tema del «secreto» en Fracastoro, quien está lejos de toda postura «ocultista». G. FRACASTORO, *Scritti inediti*, en edición de F. Pellegrini, Verona, 1955, p. 297.

¹⁰⁷ *Ep.* I 31, en *Opera*, cit., II, p. 910; respecto a lo anterior cfr. *De occulta philosophia* III 45, en *Opera*, cit., I, pp. 250 y ss.

Si nos paramos a considerar los textos de otra de las «fuentes» renacentistas de Bacon, lo que hemos dicho de Agripa conserva todo su valor:

Así pues, la compañía no es muy conveniente precisamente en el trabajo... Por lo que a mí personalmente respecta, de mis setenta descubrimientos quizá ni tan siquiera veinte debo a los demás o a la sociedad... Gran número de ellos tienen otros orígenes, incluso algunos poseen orígenes ocultos, como el «splendor», y otros sublimes. Dicho esto, ¿qué he de compartir entonces con mis semejantes?... Hasta ahora he hablado de mí como si se tratase de un hombre cualquiera, es más, por naturaleza y educación incluso inferior a los otros, pero ahora quiero hablar de una cualidad maravillosa que poseo...¹⁰⁸

Son palabras de Cardano. Este tipo de investigadores no necesitan instrumentos técnicos, ni organizaciones científicas y culturales, ni elaboración de un método y un lenguaje rigurosos. Su fin es llegar a las esencias últimas de las cosas presentando este logro como fruto de poderes sobrenaturales superiores a los que posee el común de los mortales, para quienes estos poderes son absolutamente inalcanzables:

Aquella sublime maravilla que nadie después de Plotino ha alcanzado, es decir, el origen y fin de todas las cosas, yo lo traté en mis siete libros *de aeternitate arcani* y en los cuatro libros *de fato* consideré el orden del universo y de todas las cosas que en él están contenidas... El tercer tipo de conocimiento... proviene completamente en mí del genio tutelar que simplemente me proporciona la demostración revelándome las causas y la esencia de las cosas por medio de una demostración segurísima...¹⁰⁹

La continua, apasionada insistencia de Cardano en los milagros que acompañaron su vida, las facultades maravillosas, las circunstancias especiales, los sueños, la presencia de un genio tutelar, sus páginas llenas de sucesos, datos, detalles insignificantes, sus minucias, sus repentinas iras, sus orgullos: todo es analizado, recopilado y descrito según las categorías de lo excepcional, lo grandioso, lo impresionante y lo secreto. «En la enseñanza —escribía— a menudo

¹⁰⁸ CARDANO, *Autobiografía*, cit., pp. 207, 117.

¹⁰⁹ G. CARDANO, *De rerum varietate*, Aviñón, 1558, *Epistola nuncupatoria*, p. 5; ID., *Autobiografía*, cit., p. 175. La lista de poderes sobrenaturales está contenida en la *Autobiografía*, pero cfr. también *De rerum varietate*, cit., p. 410.

he preferido utilizar ejemplos que parecen maravillosos». Es así cómo una consideración mística de la realidad natural acababa por bloquear la primitiva exigencia empirista que se había ido plasmando en observaciones gratuitas, desordenadas y faltas de cualquier criterio de selectividad. La investigación se alejaba de un examen del curso regular de los fenómenos para convertirse en un registro pasivo de lo milagroso y lo extraordinario ¹¹⁰.

Contra estas ideas y el ideal humano que estaba vinculado a ellas, Bacon utilizó expresiones feroces y llevó a cabo una polémica despiadada y sin tregua. Quien relea las páginas de las primeras obras de Bacon, no podrá por menos de sentirse particularmente impresionado. En el *Temporis partus masculus* Bacon había calificado a Paracelso de monstruo, un fanático coleccionista de fantasmas y cuya investigación estaba acompañada de las fanfarrias de la ostentación, los escondites oscuros y la connivencia con la religión; había satirizado ferozmente a la figura de Agripa acusándolo de trivial bufón que hace de cada cosa una innoble farsa; se lanzó contra Cardano y lo calificó de afanoso constructor de telarañas en continua contradicción con las cosas y consigo mismo ¹¹¹. Las razones de esta violenta polémica se aclaraban más en la *Redargutio philosophiarum*: si en medio de tan innumerable falsedad, la magia realiza alguna cosa, *la hace persiguiendo la novedad o para suscitar admiración, pero no en función de la utilidad*. Así como es propio de la filosofía hacer que todas las cosas aparezcan, por efecto de la demostración, menos admirables de cuanto en realidad son, así es propio del engaño, proseguía Bacon, hacer que todas las cosas parezcan más admirables de lo que son en realidad.

Aquí Bacon estaba atacando, con extraordinaria agudeza, las raíces de una de las actitudes más características de la magia, tanto entendida generalmente como si nos referimos en especial a la magia renacentista. He aquí como describe Della Porta (y éste es solo uno entre infinitos ejemplos) el deber del mago: según él la difusión del saber *sirve* precisamente para lograr el fin indicado por Bacon, es decir, suscitar admiración en torno a la figura del sabio.

¹¹⁰ Sobre el paso de la observación de lo inusual y «maravilloso» a la de lo «normal» y «ordinario» como momento esencial para la constitución de la ciencia moderna cfr. L. OLSCHKI, *Geschichte der neu sprachlichen wissenschaftlichen Literatur*, La Haya, 1927, vol. III, p. 454 y ss.

¹¹¹ *TPM*, Sp. III, pp. 532-33, 536, 530.

Conociendo estas cosas el mago... cosas que se apoyan en las virtudes superiores, arranca los secretos que estaban encerrados en el corazón de la naturaleza y, actuando como ministro público, hace públicas todas las cosas que encuentra verdaderas en el curso de su constante investigación, a fin de que las sepan todos, consiguiendo así que éstos, henchidos de benevolencia hacia el artifice, se esfuercen en alabar y venerar su gran poder.

...Y si va buscando algo aún más extraordinario y desea ser tenido por un ser maravilloso, habrá de adquirir y aprender el conocimiento de la causa... ¹¹²

Ya hemos visto cómo Bacon calificaba este tipo de ambición de «vulgar» y «degenerada» y cómo rechazaba este tipo de actitud que equiparaba la construcción científica a la de una torre desde cuyo alto se pudiesen satisfacer las ambiciones de poder de un individuo. Bacon se inspiró en las despreciadas artes mecánicas y no liberales y en el trabajo de los artesanos, los ingenieros y los técnicos para formular una *ética diferente de la investigación científica*:

También tenemos casas *para el engaño de los sentidos* en las que hacemos todo tipo de prestidigitaciones y falsas apariciones, ilusionismos e imposturas con sus respectivos engaños. Y fácilmente podeis pensar que nosotros, que poseemos tantas cosas que aun siendo naturales producen admiración, podríamos engañar a los sentidos si quisiésemos enmascarar las cosas y hacer que pareciesen milagrosas. Pero nosotros aborrecemos tanto toda clase de imposturas y mentiras que prohibimos severamente a todos nuestros miembros, bajo pena de ignominia y multa, alterar o ampliar las obras que hemos obtenido de modo natural, estando obligados a darlas a conocer tal como son, sin ninguna afectación o misterio ¹¹³.

¹¹² G. B. PORTA, *De i miracoli et meravigliosi effetti dalla natura prodotti libri IIII*, Venecia, 1534, pp. 3, 7. Sobre la actitud «curiosa» de Della Porta hacia la cultura y trabajo de los artesanos cfr. *Magia naturalis*, Frankfurt, 1607, pp. 3b, 544. Sobre este punto del carácter secreto de los resultados del trabajo propio véase también la carta del 27 de junio de 1586 al cardenal de Este publicada en FIORENTINO, *Studi e ritratti della Rinascenza*, cit., p. 257.

¹¹³ NA, *Sp.* III, p. 164. La importancia de este fragmento ha sido muy bien destacada por A. CORSANO, «Filosofia, scienza e tecnica nella crisi del pensiero rinascimentale», en *Studi sul Rinascimento*, Bari, 1949, pp. 81-117. Spedding, con el cuidado habitual, seleccionó diez fragmentos de las obras baconianas y mostró cómo las expresiones de Bacon que se refieren a la necesidad de tener una cierta cautela en la difusión del nuevo método no se pueden interpretar como si estuviesen derivadas de la voluntad de mantener en secreto los resultados del propio conocimiento o de comunicarlos a poquitos elegidos. Las objeciones que Spedding puso a Ellis me parecen, sobre este punto, definitivas. Para hacer una valoración de estos fragmentos remito, pues, a Spedding (nota B al prefacio al *NO* de Ellis en *Sp.* I, pp. 107-13). Sobre la polémica baconiana contra los métodos enigmáticos cfr. también DA, *Sp.* I, p. 665 y el ensayo *Of seeming Wise*, *Sp.* VI, p. 436.

En éste, y sólo en este terreno, nacen las reservas, las críticas y las oposiciones baconianas a la tradición mágico-alquímica. Se atacaba aquí la actitud misma que estaba indisolublemente unida a estas investigaciones y constituía su base, es decir, la pretensión de transformar la *técnica* —que para Bacon es capaz de hermanar a los hombres y estar al servicio de todo el género humano— en un arte que se presenta como fruto de cualidades especiales y poderes extraordinarios y que se convierte por tanto en el intento de un individuo de dominar a todos los demás. La «purificación» de la magia, tema del que habla Bacon, tiene precisamente este significado: los fines de las tres artes (magia, alquimia y astrología) no son innobles, sino que los medios que esas tres artes utilizan están llenos de errores y vanidad ¹¹⁴. Por un lado el hombre debe continuar el proyecto —propio de la magia— de hacerse dueño de la naturaleza y transformarla desde los fundamentos pero, por otro, debe combatir el ideal humano que la magia ha asociado a ese intento, debe rechazar toda postura que pretenda valorar la «iluminación» de un individuo sustituyéndola por el esfuerzo organizado de todo el género humano y que tienda a poner la ciencia al servicio de un solo hombre en lugar de ponerla al servicio de todo el género humano.

Además esta condena de la magia como engaño, ansia de genialidad y obsesión de grandeza revelaba su naturaleza de *condena moral* cuando Bacon se lanzaba a la crítica contra el método no progresivo ni colaborativo de la magia y sobre todo contra su pretensión de sustituir el sudor humano por cualquier gota de elixir o combinación fácil de sustancias: «praecepta enim magiae naturalis talia sunt, ac si confiderent homines terram subigere et panem suum comedere absque sudore vultus» ¹¹⁵.

Para Bacon, por el contrario, la interpretación de los «oráculos de la naturaleza» exige una infinita paciencia, pues es necesario que los hombres, por humildad ante el Creador, afecto a los demás, deseo de reducir los sufrimientos humanos, odio a la ignorancia y amor a la verdad, lleguen a abandonar —o al menos a dejar a un lado— aquellas filosofías absurdas que han pisoteado la obra de Dios y pretendido fundar toda una filosofía natural sobre la base de unos pocos y apresurados experimentos ¹¹⁶. Las páginas del gran libro de

¹¹⁴ *Adv.*, Sp. III, pp. 289 y ss; *DA*, Sp. I, pp. 573 y ss.

¹¹⁵ *Adv.*, Sp. III, p. 362; *DA*, Sp. I, p. 574; *HSA*, Sp. II, p. 80.

¹¹⁶ *TPM*, Sp. III, p. 534; *R. Ph.*, Sp. III, p. 575; *NO* I 54. Sobre el abandono de

la naturaleza deben leerse con humildad y reverencia, deteniéndose a meditar sobre ellas y renunciando a toda conclusión fácil. Se trata de aprender el lenguaje de la naturaleza, aquel lenguaje que ha sufrido la confusión de la torre de Babel y al que hace falta volver renunciando a lo «maravilloso» y «sorprendente» y cogiendo de nuevo el alfabeto entre las manos, tal como hacen los niños ¹¹⁷.

Bacon afirma repetidamente que el método de la ciencia que él había diseñado no dejaba mucho lugar al genio individual e igualaba las inteligencias en todos los aspectos ¹¹⁸. Algunos interpretes poco perspicaces han entendido esta afirmación como la expresión de una fe optimista de Bacon en el carácter «mecánico» de su método, el cual una vez creado habría de funcionar por sí solo, por decirlo de algún modo. Tampoco han faltado protestas apasionadas contra la pretensión baconiana de encerrar el pensamiento en un «camino obligatorio y prefijado». Pero una vez más estos desdenes nacían de una falta de profundo conocimiento histórico: si tenemos en cuenta el transfondo cultural en el que nació esta afirmación nos daremos cuenta de que expresa la postura baconiana contra el carácter de excepcionalidad de los métodos empleados en las investigaciones mágico-alquímicas; en estas investigaciones el resultado se muestra dependiente, en último análisis, de las aplicaciones de una operación «secreta» nacida de la capacidad de un individuo. Contra este secretismo Bacon exige un modo de proceder fundado en un ideal de división del trabajo y continuidad progresiva de la investigación. En este sentido compara el método propuesto por él a una regla o compás. Sin el uso de instrumentos todo depende de la firmeza de la mano y la agudeza de la vista (que son cualidades subjetivas incontrolables):

Tenemos por peligrosas la sutileza y precipitación de los ingenios cuando se dejan llevar por sí solos y tratamos de ofrecer a los espíritus no alas y plumas, sino plomo y pesas. Nos parece que hasta ahora los hombres no se han percatado en absoluto de cuán dura es la búsqueda de la verdad y la

la obra de Dios cfr. *Praef.*, Sp. I, p. 130; *NO* I 82; *DA*, Sp. I, p. 460; (*Adv.*, Sp. III, p. 292).

¹¹⁷ *Val. Term.*, Sp. III, p. 224; *CV*, Sp. III, p. 617; *Phaen. Un.*, Sp. III, p. 687; *NO* I 68.

¹¹⁸ *NO* I 61, 122; cfr. también: *Val. Term.*, Sp. III, p. 250; *Philum Lab.*, Sp. III, p. 638; *R. Ph.*, Sp. III, p. 572.

naturaleza y cuán poco margen queda en esta investigación para el arbitrio de los individuos aislados ¹¹⁹.

Es precisamente el excesivo peso que la magia y la alquimia conceden al arbitrio de los individuos y las ocurrencias de los ingenios lo que les quita toda posibilidad de configurarse como «ciencias». No hay duda de que en los procedimientos mágico-alquímicos operan algunas «reglas», pero reglas que nunca se refieren al plano del «método», dado que nunca se defiende su carácter intersubjetivo y codificable. Sea como sea, ellas siempre permanecen «secretas», formuladas en un lenguaje simbólico que no tiene nada que ver con el simbolismo de la química sino que remite, a través de una serie de analogías y correspondencias, al Todo, al Espíritu universal o a Dios. En el cuarto párrafo del segundo libro del *Novum Organum* se hace evidente el intento de Bacon de trasladar a un plano técnico-científico las reglas usadas por los alquimistas. Es aquí donde Bacon acepta el final de la alquimia y emplea (salvo muy leves diferencias) la misma terminología de los alquimistas pero rechazando decididamente el carácter subjetivo y *no-codificable* de las operaciones de los alquimistas. Veamos ahora —escribe Bacon— cuáles son los preceptos que se deben seguir suponiendo que se quiera introducir una nueva naturaleza en un cuerpo dado. Estos preceptos han de enunciarse de la forma más clara, ya que quien desea realizar una operación de este género necesita tres cosas: 1) conocer un método de operar cuyo éxito sea infalible y del que uno no pueda desviarse; 2) disponer de un modo de operar suficientemente generalizado, de forma que le permita servirse de todo el material que posee en el momento y 3) disponer de un modo de operar que sea menos complicado que la operación que se quiere realizar (es decir, que sea un «modelo» abstracto y por tanto más «simple» que la operación misma). El alquimista no cumple requisitos de este tipo y trabaja si-

¹¹⁹ *R. Ph.*, Sp. III, p. 573; cfr. también *Fil. Lab.*, Sp. III, p. 638; *CV*, Sp. III, p. 604; *NO* I 104. Es bien conocido el fragmento de los *Cogitata et visa* en el que Bacon, recurriendo a la fábula del viejo que había dejado a sus hijos oro enterrado en una viña, afirma que los alquimistas han realizado muchas cosas útiles mientras se ocupaban por conseguir oro; del mismo modo que los hijos de aquel viejo, buscando un oro inexistente, hicieron que la viña fuese más fértil. (Cfr. *CV*, Sp. III, p. 605). Una idea del mismo tipo se encuentra en los versos de *In Loves Alchymie* de John Donne que cita M. PRAZ, *La poesía metafísica inglesa del Seicento*, Roma, 1945, p. 159.

guiendo reglas entresacadas de textos considerados sagrados e infalibles. Pensando así llega a acusarse a sí mismo de los errores a los que en realidad le lleva la lectura de los textos. A su ilimitada esperanza corresponde un continuo estado de autoacusación: cada vez que el experimento falla, el alquimista piensa que no ha comprendido el significado exacto de los términos presentes en el tratado o en las obras de los autores en los que tiene una cierta fe, o incluso puede pensar que detrás del significado literal estaba escondido un significado misterioso y oculto: piensa que ha realizado algún infinitesimal error de detalle y recomienza sus experimentos dando lugar a una cadena infinita ¹²⁰.

Creo que en todas estas actitudes que hemos venido examinando hay que ver lo que separa a Bacon (a mucha distancia) de los filósofos, científicos y magos del Renacimiento. Della Porta, Agripa, Cardano, Paracelso y todos los demás que compartían la misma línea de pensamiento también habían insistido enérgicamente en el valor de los «experimentos»; habían advertido, como también lo hará Bacon, el significado revolucionario de los grandes descubrimientos del siglo XVI ¹²¹; habían subrayado el valor y la carga «práctica» de toda investigación; pero a pesar de ello continuaban concibiendo la obra científica como fruto de un trabajo solitario, privilegio de una personalidad de excepción o producto de una colaboración entre «iluminados» y que, por tanto, requiere medios de comunicación especiales y secretos. Por todo esto creo que no es en modo alguno legítimo considerar a Bacon un «filósofo del Renacimiento».

El tono de sosegada modestia que caracteriza a muchas páginas baconianas es un elemento esencial y constitutivo de su actitud ante la ciencia y la realidad natural. Sólo quien ha aislado la filosofía de Bacon de su concreto contexto cultural ha podido llegar a interpretar estas páginas como el resultado de refinadísimas astucias de naturaleza «política»:

El motivo de esta obra es el siguiente: quiero que todo aquello que pueda establecer relaciones intelectuales y liberar las mentes se difunda entre las multitudes y pase de una boca a otra; el resto, con buen juicio y discer-

¹²⁰ Cfr. *NO* II 4; *Filum Lab.*, *Sp.* III, pp. 496-97; *CV*, *Sp.* III, p. 592; *NO* I 85. Sobre la fe del «mago» en un sentido distinto del literal y sobre el uso de las generalizaciones contra las que protesta Bacon cfr., por ejemplo, *AGRIPA*, II, pp. 704, 904.

¹²¹ Cfr., entre otras cosas, las apasionadas palabras de Cardano (*Autobiografía*, cit. pp. 135-36).

nimiento, lo harán las manos... Verdaderamente lo que yo hago es poner en marcha una realidad que otros experimentarán. No tengo el ánimo de aquellos que continuamente están vinculados a cosas externas, no soy un cazador de gloria ni deseo fundar una secta, como hacen los heresiarcas, y considero torpe y ridícula la pretensión de sacar provecho personal de una empresa de tal envergadura. Me basta la conciencia de un servicio bien prestado y la realización de una obra sobre la que la propia suerte no podrá interferir ¹²².

Una santa paciencia, una natural modestia, la sobriedad, los modales graves y comedidos, una comprensión profunda, una sonrisa de humana compasión: así describió Bacon —no sólo en la *New Atlantis*— la figura del sabio:

La asamblea se componía de unos cincuenta hombres entre los que no había adolescentes, todos eran de edad madura y cada uno de ellos llevaba en su rostro las señales de la probidad y la dignidad...

Cuando llegó los encontró a todos ocupados en discutir amistosamente entre ellos y sentados en sillas dispuestas ordenadamente esperaban la llegada de alguien. Poco después entró un hombre de aspecto indudablemente tranquilo y sereno pero cuyo rostro expresaba compasión. Todos se pusieron en pie y el recién llegado miró a su alrededor y sonriendo dijo: «Nunca creí posible que los momentos de libertad de cada uno de vosotros pudiesen coincidir en un mismo tiempo y no llego a maravillarme suficientemente de cómo ello ha llegado a suceder»... Después de estas palabras se sentó, no en una tribuna o una cátedra, sino junto a los demás, y de este modo comenzó a discutir con la asamblea ¹²³.

Este era el retrato del nuevo «sabio» que proponía Bacon: un hombre que sin duda alguna se parecía más a Galileo y a Newton que al turbulento Paracelso, el insaciable Cardano o a aquel Agripa que fue llamado «philosophus, daemon, heros, deus et omnia». Al esfuerzo titánico del mago del Renacimiento parece sustituirle una tranquilidad clásica y una atmósfera parecida a la de las conversaciones del humanismo temprano; y lo más importante en aquella atmósfera era la conciencia de que los hombres podían gozar, sirviéndose de la técnica y la colaboración, de un poder enorme y que el escenario de sus empresas ya no era una ciudad sino el mundo entero. Este retrato del «nuevo» hombre de ciencia estaba fundado en un concepto de ciencia inmensamente distinto del de Telesio,

¹²² *INP*, Sp. III, pp. 519-20; cfr. también CV, Sp. III, p. 318; *Praef.*, Sp. I, p. 132.

¹²³ *R. Ph.*, Sp. III, p. 559.

Cardano, Agripa, Porta y Paracelso: la ciencia ya no es una serie de pensamientos que se van anotando, sino un pensamiento metódico y sistemático; la ciencia no consiste únicamente en acudir a la experiencia, no es sólo oponerse a las autoridades, no es sólo observación —por muy detallada que ésta sea—; la ciencia no es la intuición de un genio individual y solitario, sino una investigación colectiva y una institucionalización de la investigación en aspectos específicos (sociales y lingüísticos)¹²⁴. Y, sobre todo, el saber científico no es obra de iluminados o sabios excepcionales, sino un producto y obra humana que tiende a mejorar el modo de pensar y las condiciones de vida de todo el género humano. Bacon hizo una gran contribución al esclarecimiento de estas ideas, ideas que se expresaban en su imagen de la carrera con la antorcha, en la que nadie puede librarse de sustituir a *todos* los corredores. La meta a la que debían aspirar todos los corredores era la transformación del mundo que perseguía la magia, una magia a la que se había vinculado Bacon, pero ahora el tipo de carrera, sus reglas, habían cambiado para siempre.

¹²⁴ Cfr. J. H. RANDALL jr, «The Place of Leonardo da Vinci in the Emergence of Modern Science», en *JHI*, XIV, 1953, n. 2, pp. 191-192. Sobre el ideal baconiano del hombre de ciencia véase también MOODY E. PRIOR, «Bacon's Man of Science», *ivi*, XV, 1954, n. 3, pp. 348-70. Sobre el fin del mundo «orgánico e interconectado» de la magia y la filosofía hermética y sobre la sustitución de las posiciones «vitalistas» por las «mecanicistas» cfr. M. NICOLSON, *The Breaking of the Circle*, Evanston, 1950 y el artículo de W. Y. TINDALL, «James Joyce and the hermetic Tradition», en *JHI*, XV, 1954, n. pp. 23-39, donde se presentan interesantes consideraciones sobre la desaparición, en época de Locke y Newton, de la tradición hermética renacentista y su reaparición en la cultura romántica. Sobre esto cfr. también A. O. LOVEJOY, *The Great Chain of Being*, Harvard, 1936.

Capítulo 2

LA REFUTACION DE LAS FILOSOFIAS

1. *La ruptura con la tradición.*

La cultura que Bacon se propone instaurar tiene, como hemos visto, algunas características fundamentales que la diferencian netamente de todo ideal de tipo «mágico» o «contemplativo» del saber. El fin de la investigación científica no es proporcionar fama al investigador o dar lugar, inmediatamente, a milagros que llenen de estupor al vulgo; para proceder a la transformación del mundo la ciencia debe fundarse en un trabajo de colaboración, articularse en una serie de instituciones, basarse en la publicidad de los resultados y utilizar un lenguaje tan intersubjetivo y riguroso como sea posible. Pero la atribución de estos deberes a la ciencia y el intento de sustituir una cultura de tipo retórico-literario por otra de carácter técnico-científico, presuponen tomar una actitud crítica frente al pasado, realizar un examen encaminado a que los hombres se hagan conscientes de los errores realizados y liberarles de éstos. La idea de sustituir la tradicional «filosofía de las palabras» por una «filosofía de las obras» ya estaba presente en la mente de Francis Bacon cuando era aún un jovencuelo: «Cuando todavía estaba en la universidad,

alrededor de los dieciséis años, tuvo por vez primera un sentimiento de rechazo (como Su Señoría se complació en decirme) hacia la filosofía de Aristóteles; sentimiento que no estaba causado por desprecio hacia el autor al que siempre tributó grandes alabanzas, sino por la ineficacia del método; pues se trataba (como Su Señoría solía decir) de una filosofía que sólo era apta para las disputas y controversias pero estéril en las obras provechosas para la vida del hombre...» «Bacon —prosigue el biógrafo William Rawley— se mantuvo fiel a este juicio hasta el día de su muerte»¹.

La conciencia de que atribuir una *función* distinta al saber conllevaba una ruptura decisiva con una tradición milenaria se hace evidente desde los primerísimos escritos baconianos y el *Temporis partus masculus* (que con seguridad fue compuesto antes de 1603)² expresa precisamente esta voluntad de ruptura y rechazo. Los temas desarrollados en esta obra serán retomados, si bien en un tono distinto, en el *Valerius Terminus* (1603), en la parte histórica del *Advancement of Learning* (1605), en el *Filum labyrinthi* (alrededor de 1607), en los *Cogitata et Visa* (1607) y en la *Redargutio philosophiarum* (1608). Las actitudes que Bacon tomó en estas obras, los lances polémicos, las críticas particulares a la tradición, retornarán de forma más sistemática, pero permaneciendo sustancialmente idénticas, en el Prefacio a la *Instauratio magna*, en el primer libro del *Novum Organum* (1620) y en las partes históricas del *De augmentis* (1623). En el *De principiis atque originibus* (alrededor de 1624) Bacon, pocos años antes de su muerte, volverá sobre algunos temas tratados en el *De sapientia veterum* del 1609³ y discutirá más extensamente la filosofía de Telesio.

En esta obra crítica —que atraviesa todos los grandes proyectos baconianos, desde el de una nueva lógica al de una nueva sistemática del saber— Bacon se sirve, por un lado, de una clasificación de las

¹ W. RAWLEY, *The Life of the honourable Author, en Sp. I*, p. 4.

² La asignación de esta obra al periodo anterior a 1603 es un resultado fijado ya definitivamente gracias a los méritos de ANDERSON, pp. 44-47. Spedding, como la mayoría de los intérpretes, asignaron el *Temporis partus masculus* a los años alrededor de 1608. B. FARRINGTON, *The philosophy of Francis Bacon*, Liverpool, 1964, pp. 56-66, ha contribuido a datar la composición de esta obra indicando la mención a la muerte de Petrus Severinus, que tuvo lugar el 28 de agosto de 1602. Bacon tenía entonces cuarenta y uno o cuarenta y dos años y la obra por tanto no se puede calificar como «juvenil».

³ Se hará un examen detallado de este escrito en el capítulo próximo.

filosofías del pasado y, por otro, de un análisis de los exponentes y movimientos particulares de la historia del pensamiento científico y filosófico. Estos dos métodos de crítica, que seguiremos analíticamente, están fundados en algunos presupuestos que se irán expresando en el pensamiento de Bacon durante los años de la elaboración del *Temporis partus masculus*. F. Anderson ha demostrado, sin dejar margen equívocos, la pertenencia de esta pequeña obra al más temprano período de la actividad de Bacon, pero ha reducido notablemente su significado al interpretarlo como una especie de desahogo polémico dictado por la ignorancia y la intemperancia juvenil y al que pronto sustituiría una consideración histórica más «objetiva». Se puede hablar, sin duda, de una modificación de muchas de las actitudes baconianas, pero las razones de fondo del rechazo de la tradición y de la consiguiente confutación de las filosofías del pasado están ya formuladas con claridad en el *Temporis partus masculus* y permanecerán —como intentaré demostrar— inalteradas más allá de cualquier atenuación de lenguaje y tono ⁴.

El presupuesto fundamental del que parte Bacon es que se ha iniciado una época nueva en la historia del género humano. Frente a este nuevo destino que espera a los hombres y que los hombres deben construirse se censura el intento de revivir la ciencia recuperándola de las tinieblas de la antigüedad en lugar de derivarla de la luz de la naturaleza ⁵: «nec refert quid factum fuerit, illud videndum quid fieri possit». Estando en posesión de un reino dominado con las armas de una guerra victoriosa, prosigue Bacon, sería inútil iniciar cuestiones ociosas en torno a las genealogías o intentar deter-

⁴ No estoy de acuerdo con la valoración que de esta obra ha hecho ANDERSON, pp. 44-47, 106, y creo que esta diferencia de valoraciones nace del hecho de que él conduce su examen sin preocuparse de determinar algún desarrollo y ponieno todos los textos en el mismo plano. LEVI, pp. 332-81, ha seguido también este método, común a todos los intérpretes, para realizar su análisis. En cambio Farrington, en las escasas páginas que ha dedicado al problema de la actitud baconiana ante la tradición filosófica (62-65, 132-33), ha visto muy agudamente la continuidad sustancial que existe entre el *Temporis partus masculus* y las otras obras de Bacon. Sus sumarias indicaciones me han resultado de bastante utilidad.

⁵ «Scientia ex naturae lumine petenda, non ex antiquitatis obscuritate repetenda est» (*TPM*, Sp. III, p. 535). La expresión vuelve a aparecer en CV, Sp. III, p. 605 y en NO I 122, pero aquí el término *scientia* es sustituido por *rerum inventio*. Cfr. también *Adv.*, Sp. III, p. 290; *Val. Term.*, Sp. III, p. 250; NO I 56; *DA*, Sp. I, p. 458. Pero para la singular postura frente a la «remota antigüedad» y los mitos véase el cap. III.

minar si nuestros antepasados ya lo poseyeron. Así pues, en la crítica a la tradición no se trata de ir confutando los errores individuales y las mentiras particulares llevando aquí y allá cualquier foco luminoso que ilumine los ángulos más escondidos; lo que hace al caso es elevar el brillante rostro de la verdad para que desvanezca las tinieblas que los siglos han ido condensando. No se trata de lanzarse a la contienda tomando la defensa de una de las partes en litigio, sino de darse cuenta de que la batalla, aun llena de odios y resentimientos, está librada por larvas y sombras, por «filosofuchos más llenos de fábulas de lo que hayan podido estar los mismos poetas, por corruptores de espíritus y falsificadores de las cosas... por una codiciosa muchedumbre de profesores» que debe consagrarse por siempre al olvido. Aquello de lo que Bacon acusa a los filósofos de la antigüedad (Platón, Aristóteles, Galeno, Cicerón, Séneca, Plutarco) y del Medioevo y Renacimiento (Santo Tomás, Duns Scoto, Petrus Ramus, Cardano, Paracelso, Telesio) *no es de una serie de errores de carácter teórico*. Todas estas filosofías se pueden poner sobre el mismo plano, son dignas de las mismas acusaciones y partícipes del mismo destino, ya que *son expresiones de una actitud moralmente reprobable*. Y a Bacon le parece que la culpa de la que son expresiones estas filosofías es tan monstruosa que cree que argumentos tan «sucios y profanos» no se pueden tratar sin vergüenza y sin profanarse de uno u otro modo. Lo que se intenta poner en el lugar de aquellas filosofías no es, pues, una nueva filosofía que pretenda reemplazarla moviéndose sobre el mismo terreno, aceptando sus mismos principios, sus propias argumentaciones y las mismas demostraciones, sino una nueva actitud del hombre ante la naturaleza que implique la posesión de principios diferentes y un tipo distinto de argumentaciones y demostraciones; requiriéndose así también un nuevo concepto de verdad, una nueva moralidad y una nueva lógica.

Sobre esta base Bacon contrapone violentamente a la lógica de la «escoria escolástica» una *lógica de los hechos* muy cercana a la que se referirán los ilustrados que, por cierto, verán a Bacon como un precursor de la esclarecedora filosofía del siglo XVIII ⁶. Es así como se opone, según Bacon, el saber tradicional a la capacidad de «tocar con la mano» las obras de la naturaleza y permitir así la posibilidad de aquél «santo, casto y legítimo connubio con las cosas» que renovará los destinos del género humano y sustituirá «el equívoco

⁶ E. CASSIRER, *La filosofía dell'illuminismo*, Florencia, 1952, p. 25.

universal» por un efectivo ensanchamiento de las posibilidades humanas. Pero también aquí, como sucedía en la polémica contra la magia, *la crítica que hace Bacon se desarrolla en el plano de una condena moral*: la tradición filosófica ha sustituido la reverencia por la realidad, la conciencia de los límites, el respeto por la obra del Creador, que debe ser humildemente escuchada e interpretada, bien por «las astucias del ingenio y la oscuridad de las palabras», bien por «una religión adulterada» o bien por «las observaciones populares y las mentiras teóricas fundadas en ciertos experimentos famosos». Degeneraciones éstas que derivan todas del pecado de soberbia intelectual que ha hecho que la filosofía fuese estéril en la producción de obras, transformándola así en un instrumento de poder en las disputas. Esta esterilidad es la consecuencia de la doble pretensión que la filosofía de los griegos dejó en herencia al género humano: la aspiración a sustituir los pacientes intentos de deshojar las páginas del gran libro de la naturaleza por perfectas soluciones verbales y la pretensión de encerrar la universalidad del método y la totalidad de la naturaleza en la particularidad de un principio y una doctrina .

Los vínculos de esta postura baconiana con un planteamiento «religioso» del problema de la reforma del saber han sido repetidamente subrayados ⁷, pero quien sólo ha visto en Bacon al teórico de una revisión del método inductivo o quien lo ha jubilado definitivamente asignándole el rango de «padre del empirismo» no ha podido ver en afirmaciones de este tipo nada más que la manifestación de intemperancia de un hombre extremadamente ambicioso o la confirmación de la existencia de una relación lógico-necesaria entre posiciones empiristas y posturas de absoluto ahistoricismo. Intentaré mostrar cómo, sobre todo por razón de este último punto, el problema es un poco más complejo. Pero será oportuno referirnos algo más detalladamente a las típicas manifestaciones culturales contra las que polemizaba Bacon, pues su rechazo de *todo* tiene origen en la convicción de que las manifestaciones culturales frente a las que él se rebela son la consecuencia o la carga de un proceso milenarista de desarrollo histórico. El rechazo de ciertas filosofías, y sobre todo de un cierto modo de entender los deberes y funciones de la filosofía, coincide así con el rechazo de las premisas históricas de aquellas filosofías. Cuando Bacon, en el *Temporis partus masculus*, habla de

⁷ Véase por ejemplo lo que dice FARRINGTON, pp. 130 y ss. sobre las relaciones entre Bacon y el Antiguo Testamento.

la *oscuridad de las palabras*, de una *religión adulterada* y de las *mentiras teóricas fundadas en ciertos experimentos famosos* no debemos ver en estas frases una especie de aburrida retórica contra la tradición en general. Aquí Bacon dirige su polémica contra tres objetivos concretos y los tipos de filosofía de los que habla corresponden históricamente a: a) los ejercicios lógicos de carácter escolástico; b) las diversas teologías racionales de inspiración aristotélica y los temas religiosos que están presentes en las corrientes platónicas y platonizantes y c) las metafísicas de la naturaleza elaboradas por los alquimistas, magos y filósofos del Renacimiento. Así pues, no será inoportuno referirnos a aquella situación cultural a la que Bacon hubo de enfrentarse.

El peso que el occamismo y después las corrientes escépticas, empiristas y naturalistas ejercieron sobre la cultura inglesa de los siglos XVI y XVII ha llevado a muchos a olvidar la situación real de las universidades inglesas en las que la práctica y la cultura y las técnicas de enseñanza permanecían unidas a una tradición escolástica alejada de cualquier empeño cultural y reducidas a un ejercicio académico⁸. La violenta reacción antitradicionalista que acusó de «barbaric» y «papismo» a toda la vieja cultura estaba estrechamente unida a las profundas convulsiones sociales y a las luchas religiosas del período de la Reforma. En 1550 las obras de Scoto fueron entregadas a las llamas en las plazas y los «funerales de Scoto y los scotistas» señalaron, en Oxford, el repudio de una tradición filosófica secular. Las corrientes de inspiración científica que se apoyaban en la enseñanza de Occam y Roger Bacon se alejaron de Oxford y se trasladaron a Londres. Allí encontraron el apoyo de algunos exponentes

⁸ Sobre la situación universitaria inglesa de este periodo: ANTHONY A' WOOD, *The History and Antiquities of the University of Oxford*, ed. J. Gutch, 2 vols., Oxford, 1792-96, vol. II; C. MALLETT, *History of the University of Oxford*, 3 vols., Londres 1924-1927; J. BASS MULLINGER, *The University of Cambridge*, 3 vols., Londres, 1873-1911. Sobre la «decadencia» de las universidades inglesas en torno a 1540 cfr. D. BUSH, «Tudor Humanism and Henry VIII», en *University of Toronto Quarterly*, VII, 1938, pp. 162-77. Bush se opone a la tesis de la decadencia universitaria de este periodo y ve en Enrique VIII el «patrón» de la nueva cultura humanista. Una interesante discusión de la vida de las universidades en relación con la situación social de la Inglaterra de mediados del siglo XVI se encuentra en CASPARI, pp. 132-156; los principales datos a los que hace referencia están sacados de A. F. LEACH, *English Schools at the Reformation*, 1546-48, Westminster, 1896. Hay un catálogo de los textos que contemplaban los estatutos isabelinos de 1570 en J. E. SANDYS, *Education in Shakespeare's England*, Oxford, 1950, I, pp. 241-242.

de la aristocracia y se fueron formulando grupos de filósofos independientes, de coleccionistas privados de bibliotecas y manuscritos. En hombres como Robert Recorde, John Dee, y Thomas Digges, pertenecientes a este grupo, revivían los intereses matemáticos y científicos que habían caracterizado a la tradición inglesa medieval, y fueron precisamente ellos quienes manifestaron las primeras simpatías (con anterioridad a la visita de Bruno) por el copernicanismo⁹.

En las universidades, destruida la tradición y el espíritu de la escolástica, continuaban sin embargo bien vivas, aunque ya despojadas de cualquier fuerza especulativa, las técnicas escolásticas de enseñanza y aprendizaje. A las discusiones de física y lógica de la escolástica tardía les había sustituido un aristotelismo rígido e intransigente. Basándose en los estatutos de 1565, en Oxford se programaron para el estudio del bachiller dos trimestres de gramática, cuatro de retórica, cinco de lógica, tres de aritmética y dos de música. Los textos fundamentales eran Ptolomeo para la astronomía, Estrabón y Plinio para la geografía: ninguna mención a Copérnico, Colón o Vasco de Gama. La ordenanza de Marzo de 1586 disponía que todos los *bachelors* y *undergraduates* dejasen de lado, en sus discusiones, a los «diversos autores», de forma que se evitasen las disensiones en las escuelas. Todas las *cuestiones* se debían discutir partiendo de Aristóteles y habían de excluirse todas «las cuestiones estériles e inútiles que estaban en desacuerdo con la filosofía antigua y verdadera»¹⁰.

Yates ha afirmado que el espíritu de esta ordenanza, que elimina toda la tradición scotista y nominalista, no es «medieval» sino típicamente «humanista», ya que en el texto de la ordenanza se muestra el desprecio por «las cuestiones estériles e inútiles» de la escolástica y se mantiene una especie de identidad entre «antigüedad» y «verdad» de la filosofía aristotélica¹¹. Sin duda todo ello es cierto, pero no debe olvidarse que una disposición de este género en aquella situación atañía evidentemente no tanto a los scotistas y nominalistas cuanto al antiaristotelismo de los ramistas y lógicos de inspiración ramista que eran heterodoxos respecto a la tradición aristotélica. Ya

⁹ Cfr. sobre estas ideas el importante estudio de F. A. YATES, «Giordano Bruno's conflict with Oxford» en *JWI*, II, 1938-39, pp. 227-42; G. AQUILECCHIA, introducción a la *Cena delle Ceneri*, Turín, 1955, p. 43.

¹⁰ A. WOOD, *The History of Antiquities*, cit., vol. II, p. 226.

¹¹ YATES, «Giordano Bruno's conflict with Oxford», cit, p. 230.

en 1574 un seguidor del ramismo, John Barebone, había sido obligado a elegir entre una multa o la expulsión de la enseñanza. Parece así que la insistencia en el valor «absoluto» de la filosofía aristotélica no sólo se debe relacionar con una veneración humanista por lo antiguo, sino también, y sobre todo, con el deseo de las corrientes tradicionales de oponerse a las doctrinas ramistas. Tras la superficialidad y la violencia a menudo solamente verbal de las críticas antiaristotélicas se escondía, en tales doctrinas, la demanda de una lógica capaz de liberarse de una excesiva «sutileza» y que sirviese como «instrumento» eficaz en la investigación y la comunicación; en este sentido aspiraba a presentarse como la superación de todos los métodos tradicionales. Desde este punto de vista es muy significativo el título de la obra de Temple publicada en Londres en 1580: *Francisci Mildapetti Navarreni ad Everardum Digbeium Anglum admonitio de unica P. Rami Methodo, rejectis coeteris, retinenda*. Para darse cuenta de la importancia de tal oposición al ramismo basta pensar en la influencia ejercida en Cambridge (donde la acción del ramismo había sido particularmente notable) por un hombre como Everard Digby, quien era considerado una de las mayores autoridades en cuestiones de lógica. Su influencia en Cambridge está comprendida entre 1584 y 1588 y sigue a una distancia de pocos años a la polémica con Temple. Más que su metafísica de la correspondencia universal y su lógica teórica sobre un doble método de acercamiento a la verdad, es aquí oportuno recordar su vigorosa defensa de las tesis aristotélicas contra los ataques de Temple. La *Theoria analytica* de 1579¹² era el fruto de una característica mezcolanza de temas derivados de Aristóteles y Santo Tomás, los neoplatónicos, el Pseudo Diógenes y San Agustín, de Cornelio Agripa y Reuchlin; pero al año siguiente, en una polémica contra las «infiltraciones ramistas», Digby publicaba el *De duplici methodo libri duo, unicam P. Rami Methodum refutantes*¹³ donde, en un diálogo entre un aristotélico y un ramista, quedaban claras las razones del primer interlocutor. Defendiendo la síntesis y el análisis, la inducción y el

¹² E. DIGBY, *Theoria analytica*, Londres, 1579.

¹³ *De duplici methodo*, Londres, 1580. Durante la estancia de Bacon en Cambridge Digby era uno de los profesores que se tenían en mayor consideración y es probable que Bacon escuchase sus lecciones. Los fragmentos de Bacon en los que aparece una influencia directa de Digby (al que Bacon no citó nunca) han sido listados por J. FREUDENTHAL, «Beiträge zur Geschichte der Englischen Philosophie» en *Archiv für Geschichte der Philosophie*, IV, 1891, pp. 601-2.

silogismo aristotélicos, Digby defendía, contra las críticas y los entusiasmos ramistas de Temple ¹⁴, los derechos del saber tradicional y de la autoridad de Aristóteles. Este aristotelismo se hace bastante más evidente en los ambientes de Oxford, donde para John Case, que enseña en la universidad y publica en 1559 su *Lapis philosophicum*, Aristóteles es «omnium philosophorum facile princeps». Su comentario a la *Física* no aporta ninguna contribución a una efectiva discusión de las doctrinas aristotélicas. En la obra de Case, al igual que en muchas otras del mismo período, falta cualquier referencia a las discusiones contemporáneas; a Maquiavelo se le clasifica como un ateo y Ramus es violentamente rechazado como un «innovador peligroso»; se recuerda a los alquimistas y se habla de la piedra filosofal, pero no se menciona a ninguno de los grandes naturalistas del siglo XVI.

Así, cuando Bacon, en los *Cogitata et visa*, traza un boceto de los métodos de enseñanza y la organización de los estudios en las academias y universidades está refiriéndose a una situación cultural de hecho ¹⁵, si bien llena de grietas, y a un tipo de «dirección y gobierno de la cultura» que obstaculiza e impide el desarrollo de la observación, el experimento, la libertad de crítica y el conocimiento científico. También el método escolástico de la *lectio, expositio, quaestio, disputatio* había tenido un período de fuerte implantación en las universidades inglesas aunque las autoridades de las que se trataba en el curso de las *quaestiones* eran más o menos las mismas. La insistencia en las causas finales, en la ascensión desde las causas segundas a las primeras, en las jerarquías, en las definiciones formales, en las formas sustanciales y en las sustancias primeras y segundas, muestran cómo el tipo de problemas discutidos no se alejaba mucho de aquél al que se enfrentaban las escuelas en el siglo XIII. ¿Fue creada la materia primera? ¿hay materia en todas las cosas naturales? ¿está la materia desprovista de cualquier forma? De este tipo eran los problemas que Case proponía en el *Lapis philosophicum*. Toda-

¹⁴ Al *De duplici methodo* de Digby responde Temple con la *Admonitio de unica P. Rami methodo*, Londres, 1580 pero la polémica incluyó también a Piscator, profesor de teología en Herborn y a Liebler, profesor de física en Tübinga, quienes habían criticado las doctrinas de Ramus. Sobre los textos relativos a esta polémica cfr. SORTAIS, p. 58.

¹⁵ BUSH, p. 17, demuestra que los *Laudian statutes* (1636) reforzaron la influencia de Aristóteles. El humanismo de la época de los Tudor había modificado la tradición escolástica pero el terreno general era todavía el de las universidades medievales.

vía alrededor de 1630 textos ampliamente difundidos tales como el *Aditus ad logicam* de Samuel Smith (1633) repetían de forma mecánica conceptos aristotélicos y las discusiones de los candidatos al grado de *master* debían expresarse sin separarse un ápice de los textos aristotélicos. A Bacon le parecía que este tipo de lecciones y ejercicios estaban «construidos de tal modo que a nadie se le puede ocurrir fácilmente pensar de modo distinto al acostumbrado» y si alguno, afrontando los peligros de la soledad intelectual, quiere ejercer la libertad de crítica y juicio, se verá obligado —prosigue— a vivir en lugares en los que el estudio «está casi totalmente confinado a los escritos de ciertos autores, y si disiente de ellos o los discute se verá inmediatamente acusado de alboroto y amor por la novedad»¹⁶.

En el capítulo anterior he intentado aclarar el significado de la actitud baconiana contra las «mentiras teóricas» de los magos, los empíricos y los naturalistas; bastará aquí recordar cómo Bacon, ya en 1591 en una carta a lord Burghley, protestando contra las frívolas disputas y la verbosidad de la lógica de derivación escolástica, había dejado claro que su polémica se desarrollaba en dos frentes: contra la lógica verbalista y contra las «ciegas experiencias, las tradiciones secretas y las imposturas» de aquellos filósofos de la naturaleza¹⁷.

Volveremos a continuación sobre lo que Bacon, en el *Temporis partus masculus*, llamó la «religión adulterada», pues el problema de los vínculos o la independencia de la religión de la investigación científica y filosófica es uno de los temas centrales del pensamiento baconiano. Pero hay que recordar que el fenómeno histórico contra el que Bacon se propone aquí polemizar es, por un lado, aquella corriente aristotélica de pensamiento que identifica el Primer Motor de la filosofía natural con el Dios de la revelación cristiana y, por otro, aquel platonismo que da lugar a una «filosofía supersticiosa» mezclando religión y ciencia, elementos míticos y racionales. La primera corriente de pensamiento, en la Inglaterra isabelina, se sitúa en una línea de continuidad con la iglesia prerreformada y en completo contraste con las posiciones de inspiración agustiniano-humanista que contraponen los textos de los Padres de la Iglesia y la «pureza»

¹⁶ CV, Sp. III, p. 597; *Filum Lab.*, Sp. III, p. 502; NO I 90.

¹⁷ Bacon a Lord Burghley (1591), Sp. L. I, p. 109.

de la primitiva religión evangélica a la teología racional de los aristotélicos.

Ligada a esta situación real, la polémica desarrollada por Bacon en el *Temporis partus masculus* contra la filosofía griega y en particular contra Platón y Aristóteles adquiere un significado concreto. Según Bacon, Platón ha afirmado falsamente que la verdad habita naturalmente en la mente del hombre desde que nace y no proviene del exterior. Se sirvió además, para apuntalar sus despreciables teorías, del apoyo de la religión. De esta forma, por una parte separó a los hombres de la realidad haciendo que éstos dirigiesen sus ojos hacia el interior del alma y se orientasen a la contemplación y, por otra, favoreció esa mezcolanza de ciencia y teología que resulta tan funesta para el progreso de la ciencia como para la vida religiosa¹⁸. Aristóteles, por su parte, intentó hacer a los hombres «esclavos de las palabras» que se entusiasman con inútiles sutilezas y vanos sofismas. Su filosofía debe ponerse en el origen de aquel verbalismo que ha sido ampliamente retomado «por esta escoria escolástica». Aristóteles, construyendo apresuradas teorías sobre escasos hechos, dio origen a ese tipo de ciencia que se pavonea de haber determinado las causas de los fenómenos cuando en realidad sólo ha construido vanas telarañas teóricas.

En el *Temporis partus masculus* todavía algunos filósofos parecen salvarse de la condena radical: Roger Bacon que, sin preocuparse de las teorías, trató de ampliar el campo de los beneficios humanos mediante las sutilezas de la mecánica¹⁹; Petrus Severinus y (en menor grado) Paracelso, que intentaron que los hombres recuperasen el valor de la experiencia; aquellos filósofos que, como Arnau da Villanova, realizaron observaciones y experimentos, aunque luego los diluyesen en una serie de estupidísimas discusiones. También Heráclito, Pitágoras y Demócrito parecen haberse alejado de la senda recorrida por la totalidad de los filósofos y Epicuro tiene el mérito de haberse opuesto, si bien de forma infantil, a la existencia de causas finales. La obra de Tácito, injustamente menos conocida que la de Platón y Aristóteles, es rica en observaciones en torno a las costumbres humanas. Pirrón y los Académicos consiguieron recrear el espíritu, si bien, a fin de cuentas, se comportaron ante los errores de la filosofía como los amantes caprichosos que continuamente ofen-

¹⁸ *TPM*, Sp. III, pp. 530-31.

¹⁹ *Ibid.*, p. 534.

den al objeto amado sin llegar a abandonarlo definitivamente²⁰. Pero sin embargo ninguno de estos pensadores merece para Bacon un juicio positivo, ya que las verdades parciales que han defendido son un producto del azar, pues no hay nadie que, al menos una vez, no vaya a «chocarse» con alguna verdad. Cualquier hipótesis fantástica puede cruzarse, en cualquier punto del discurso, con una hipótesis aceptable: para Bacon ninguna de las filosofías tradicionales ha ofrecido jamás verdades distintas de éstas. Equiparar las afirmaciones verdaderas que están contenidas en los discursos de estos filósofos con verdades científicas sería como decir que un cerdo que con el hocico ha didujado en la tierra la letra A es capaz de escribir una tragedia.

De este breve análisis del *Temporis partus masculus* se desprenden claramente las razones por las que Bacon cree que es inevitable una ruptura radical con toda la tradición filosófica: 1) la filosofía ha alejado a los hombres de la investigación de la naturaleza y ha pasado de ser una *reflexión sobre las cosas* a ser una *reflexión sobre la interioridad*; ha puesto la contemplación en el lugar de las obras, se ha convertido en una *escuela de resignaciones* en lugar de hacerlo en un *instrumento para abrir posibilidades nuevas* al género humano; 2) esta incapacidad para afrontar los problemas de la experiencia y la realidad está unida a tres actitudes que caracterizan esta tradición milenaria: a) la sustitución de soluciones reales por soluciones verbales, b) la pretensión de construir doctrinas concebidas como «sistemas» y capaces, por tanto, de solucionar definitivamente todos los problemas que caen dentro de su terreno y toda la realidad y c) la continua confusión entre cosas divinas y naturales, entre religión y ciencia. Estas tendencias conducen necesariamente a una infecundidad reprobable y condicionan todos los escasos intentos, que también se han realizado, de restablecer de alguna forma el «contacto con las cosas». En realidad estos intentos están completamente desprovistos de rigor y método, son fragmentarios e inciertos, no llegan

²⁰ La valoración baconiana del escepticismo (cfr. *TPM*, *Sp.* III, p. 537; *Adv.*, *Sp.* III, p. 388; *Red. Ph.*, *Sp.* III, p. 580; *Scala Int.*, *Sp.* II, p. 687; *NO*, *Sp.* I, p. 151; *NO I* 67; *DA*, *Sp.* I, p. 621) está estrechamente ligada a su método. Las afinidades que él encuentra entre su pensamiento y el escepticismo (*Scala Int.*, *Sp.* II, p. 688) no implica, declara Bacon, una identidad de fines: los escépticos sostienen la imposibilidad de la ciencia; él mantiene la ineficacia de los métodos tradicionales (*NO I* 37). Los escépticos calumnian a los sentidos, mientras que de lo que se trata es de acusar a la mente, de corregir sus desviaciones y proporcionar ayuda al entendimiento.

a pasar del plano de los programas verbales a la producción de obras. Todo ello depende, una vez más, de que estos intentos no son conscientes de que es necesario abandonar la impía elaboración de sistemas y de que «hace falta renunciar a que el vulgo te aplauda por la regularidad de las pausas y la gran elocuencia». Las teorías generales o las metafísicas de la naturaleza fueron construidas por hombres que, ante un idioma desconocido, observaron aquí y allá alguna afinidad de sonido o de caracteres con su lengua materna, rápidamente se apresuraron a dar a las palabras parecidas el mismo significado y, formando extrañas analogías, intentaron adivinar el sentido de todo el discurso.

2. *La función del saber histórico y la sociología del conocimiento.*

En los años comprendidos entre 1603 y 1608, en los que hubo importantes preocupaciones de naturaleza política, Bacon encontró el modo de profundizar en las razones de su rechazo de la tradición filosófica. Lo que en el *Temporis partus masculus* se había expresado como una violenta polémica, venía así a transformarse, en los *Cogitata et visa* de 1607 y en la *Redargutio philosophiarum* de 1608, en una discusión de carácter histórico-crítico que tomaba en consideración los factores político-sociales y los resultados de las filosofías tradicionales. Bacon desarrolla este trabajo de profundización en una doble dirección: por un lado intenta, a través de un análisis de carácter histórico, determinar las causas del fracaso de la filosofía tradicional; por otro, trata de indicar y elaborar los criterios (los «signos») que puedan orientar sobre la validez o no validez de las distintas posiciones filosóficas.

En 1603 Bacon había comenzado la elaboración de una de sus obras de mayor compromiso: el *Advancement of Learning*, que se publicaría en 1605. En el segundo libro se enfrentaba también con los problemas de las diversas historias y, después de haber dividido la historia en natural, civil, eclesiástica y literaria, se daba cuenta de que la cuarta era absolutamente «deficiente»²¹, pues ningún hom-

²¹ En el cap. IV del libro II del *De augmentis* la historia literaria se incluirá entre los *desiderata*. Sobre este tema cfr. FLUGEL, «Bacon's Historia Literarum», en *Anglia*, XII, Halle, 1899.

bre, escribía, se ha propuesto jamás describir las condiciones de la cultura humana de cada época, así como en cambio sí se ha hecho con las obras de la naturaleza y los acontecimientos de la vida civil y eclesiástica. Sin una investigación de este tipo la historia humana continuará pareciéndose a la estatua de Polifemo, a la que le falta su ojo, es decir, la parte más capaz de confortar el espíritu y la vida de toda persona. Se han escrito, prosigue Bacon, historias «particulares» de la jurisprudencia, la retórica, la matemática, la filosofía, pero en general estas historias parciales son meras crónicas (*memorials*)²² relativas a las escuelas, los autores, los libros y las sectas. A una historia de crónicas así concebida Bacon opone una historia de las ideas o de la cultura que debe tener caracteres distintos de la ya existente; será, pues, una historia universal y no una historia particular; deberá tratar de los orígenes y el desarrollo de las ciencias y las escuelas científicas, de su nacimiento y florecimiento, de sus métodos, sus luchas, su decadencia y su caída en el olvido; tendrá que intentar determinar las causas y los motivos (*causes and occasions*) de este desarrollo y esta decadencia. En los años sucesivos, mientras preparaba la traducción y ampliación del *Advancement*, Bacon indicará explícitamente estas causas: las diversas naturalezas de las religiones y los pueblos, las características de estos últimos favorables o desfavorables a determinadas ciencias, las razones accidentales que favorecen o retardan el desarrollo y progreso del saber, las relaciones entre la cultura y la vida religiosa, entre la cultura y las leyes, la eficacia de los individuos en la promoción de la ciencia, etc. De este modo una historia así concebida deberá tener presentes, a lo largo de las distintas épocas de la historia del mundo, todos los acontecimientos que tienen algo que ver con la cultura o que han influido sobre ella; no se escribirá en función de la curiosidad ni para satisfacción personal de los amantes o diletantes del saber, sino que tendrá un fin mucho más serio (*more serious and grave purpose*): enseña a los hombres a hacer un uso inteligente de su saber.

En los *Cogitata et visa* y en la *Redargutio philosophiarum*, Bacon, basándose en esta valoración histórica, trata de determinar las causas histórico-sociales del error de la filosofía griega y de toda la filosofía que ha permanecido sustancialmente ligada a aquellos primeros planteamientos. Toda la historia de la cultura humana, escribe

²² Al término *memorials* corresponde en el *DA*: «levem aliquam mentionem aut narrationes quasdam jejunias».

Bacon en los *Cogitata et visa*, está contenida en el breve espacio de veinticinco siglos de los cuales apenas cinco han sido de alguna utilidad para el progreso real del saber. Se han tenido tres períodos de florecimiento: uno con los griegos, un segundo con los romanos y un tercero con las naciones de la Europa occidental; todas las otras épocas del mundo estuvieron llenas de guerras y batallas, fueron ricas en otros estudios pero estériles y desiertas de cosechas científicas²³. La filosofía de la que los modernos son herederos no es sino la derivación directa de la filosofía griega, «que no fue alimentada en los bosques y las selvas de la naturaleza, sino en las escuelas y las celdas, como un animal al que se engorda en casa»²⁴. Las esperanzas y las fortunas de los hombres se depositaron en unos seis cerebros, pues bien poco pueden decir los romanos o los hombres de la época moderna que no derive de las ideas de Aristóteles, Platón, Hipócrates, Galeno, Euclides y Ptolomeo. De aquí la sensación de que en la enorme cantidad de escritos de los que abundan las ciencias se esconde por doquier la monótona repetición de los mismas ideas. Por otra parte esta filosofía ha empapado de sí misma a toda la cultura humana: a ella han acudido muchísimo los teólogos y en ella se han inspirado los hombres políticos, igualmente las propias expresiones lingüísticas se han ido configurando, poco a poco, según los dictados y las exigencias de este tipo de filosofía. Su terminología no sólo la han confirmado los individuos, sino que también la han consagrado oficialmente las academias, las universidades y hasta los gobiernos²⁵.

Ante este gigantesco fenómeno de difusión y esta defensa de un tipo de cultura, es necesario tomar conciencia de los propios orígenes y reflexionar sobre la legitimidad de aceptar como válidos los productos intelectuales de una época que tuvo características, orígenes y propósitos bastante diferentes de los de la edad moderna. Con otras palabras, Bacon quiere cumplir el proyecto de contextualizar la filosofía griega en su propio tiempo, coordinándola con un determi-

²³ CV. *Sp.* III, pp. 613-14. En *NO* I 78 Bacon habla de tres siglos y afirma que los tres períodos de florecimiento comprenden unos doscientos años cada uno. Probablemente, dice FOWLER (p. 272, n. 17), de Tales a Platón, de Cicerón a Marco Aurelio y de la invención de la imprenta a la época de Bacon. Es significativo el hecho de que Platón y Aristóteles quedarían así excluidos del «florecimiento» de la civilización griega.

²⁴ *R. Phil.*, *Sp.* III, p. 561.

²⁵ *Ibid.*, p. 562.

nado tipo de sociedad y cultura y devolviéndola a sus proporciones reales. La toma de conciencia del carácter *histórico* y no supratemporal de la filosofía de los griegos constituye así, para Bacon, la mejor arma polémica contra el espíritu de autoridad y contra el dogmatismo de las diversas sectas filosóficas. Sólo teniendo en cuenta estas consideraciones podemos darnos cuenta del significado que Bacon atribuye a su crítica y determinar su importancia y sus límites. Únicamente desde este punto de vista es posible discernir el significado de una afirmación que se repite muy a menudo en los escritos baconianos: no se trata aquí, declara repetidamente Bacon, de herir a los griegos «en su propio honor» o de «arrebatarles la palma del ingenio». Bacon desea, por el contrario, que tal honor permanezca intacto; lo que quiere es que desaparezcan completamente la autoridad e influencia de estos filósofos. No se trata de negar su genio o su habilidad. Si siguiéramos su propio camino llegaríamos ciertamente a resultados inferiores a los que ellos consiguieron. Se trata de refutar sus fines, sus métodos y su autoridad, sin olvidar tampoco que la idea que los hombres tienen de la propia riqueza es una de las causas principales de su pobreza.

Sobre este orden de consideraciones está fundada la diversidad de actitudes que Bacon toma ante la tradición filosófica en el *Temporis partus masculus* y en las obras posteriores a 1605. Esta diversidad de posturas tiene sus orígenes en la *función liberadora* que Bacon asignó, en el *Advancement of Learning*, al conocimiento histórico. Este saber, y no otra cosa, es lo que está en el origen de la diversidad de tono que Bacon emplea en sus «ataques» a la filosofía griega. Quien no haya visto esto ha hecho de Bacon una especie de polemista violento que no sabe justificar su polémica y que, percatándose de haber exagerado, cae en arrepentimientos repentinos y se decide a reconocer el «genio» de Aristóteles y de Platón. En el *Temporis partus masculus* los filósofos del pasado eran llamados al estrado (*citetur jam et Plato...*) para que rindiesen cuenta de sus culpas; en los *Cogitata et visa* y en la *Redargutio philosophiarum* Bacon traza las grandes líneas de un panorama histórico que hace de la «culpa» de estos filósofos el resultado de una determinada situación histórica e identifica sus límites con los límites propios de una civilización. Al método de un ataque directo le sustituye un método que con todas las cautelas que requiere la ocasión podríamos llamar «historicismo» (sin la mínima pretensión de atribuir a Bacon «los orígenes del historicismo»).

Los rasgos de la filosofía griega son para Bacon los mismos rasgos de la civilización griega: una civilización que tiene todos los caracteres propios de la infancia, que es dada a las charlas y las disputas pero que es incapaz de generar y producir algo²⁶. Platón relató este juicio de un sacerdote egipcio²⁷, un juicio que no debe olvidarse ya que la nación griega estuvo dominada por dos características profundamente contrarias a la consecución de la verdad y el progreso de la ciencia: la impetuosidad del ingenio y la «profesoralidad» de las costumbres²⁸. Pero los límites de esta filosofía quedarán más claros si se hace un examen de los «tiempos» en que tuvo su auge: la época en que se fundó la filosofía griega era «cercana a las fábulas, pobre de historia, escasamente informada sobre viajes y sobre el conocimiento de la tierra»²⁹. Así pues, el espíritu de los hombres que vivieron en aquella época, prosigue Bacon, era necesariamente angosto y limitado, tanto desde el punto de vista del tiempo como desde una consideración de las regiones de la tierra. Los griegos no poseían historia, detrás suyo sólo tenían fábulas y sueños³⁰; ¿cuántas partes del mundo conocían aquellos que llamaban escitas a todos los pueblos nórdicos y celtas a todos los pueblos de Occidente? no conocían nada de Africa a excepción de la parte más cercana de Etiopía y nada de Asia más allá del Ganges, no tenían noción alguna de las tierras del Nuevo Mundo y consideraban in-

²⁶ C.V. Sp. III, p. 601; R. Phil., Sp. III, p. 563; NO I 71. La misma acusación volverá a aparecer en WILLIAM GILBERT, *De mundo nostro sublunari philosophia nova*, Amsterdam, 1651, libro III, p. 240, será una opinión ampliamente difundida entre los ambientes literarios. Véase por ejemplo CHARLES GILDON, *Miscellaneous Letters and Essays*, Londres, 1649. Cfr. R. F. JONES, «Science and Criticism in the neo-classical Age of english Literature», en *JHI*, I, 1940. El más importante estudio sobre las fuentes clásicas de Bacon es E. WOLFF, *Francis Bacon und seine Quellen*, 2 vols., Berlín 1910-13.

²⁷ PLATON, *Timeo* 22b.

²⁸ R. Phil., Sp. III, p. 595, pero la primera formulación de esta idea aparece en *Praise of Knowledge*, Sp. L. I, p. 124.

²⁹ C.V. Sp. III, p. 564. Sobre las consecuencias revolucionarias de los descubrimientos geográficos: R. ROMEO, *Le scoperte americane nella coscienza italiana del Cinquecento*, Nápoles, 1954; G. ATKINSON, *Les nouveaux horizons de la Renaissance française*, París, 1935; I. B. COHEN, «La découverte du nouveau monde et la transformation de l'idée de nature», en el vol. *La science au XVI^e siècle*, París, 1960, pp. 189-210. Sobre los reflejos sociales y culturales de los viajes cfr. R. R. CAWLEY, *Unpathed Waters; Studies in the Influence of the Voyagers on the Elizabethan Literature*, Princeton, 1940; G. B. PARKS, «Travels as Educations», en JONES, pp. 264-90; B. PENROSE, *Travel and discovery in the Renaissance*, New York, 1962.

³⁰ *Praise of Knowledge*, Sp. L. I, p. 124.

habitables muchos territorios y climas en los que viven y respiran una infinidad de pueblos³¹. Los grandes viajes de Pitágoras, Demócrito y Platón, que tanto se celebraron como grandes empresas, se parecían en realidad a excursiones al campo en los alrededores de una ciudad³². En el ámbito de esta civilización no había lugar para una filosofía productora de obras; la filosofía natural floreció durante un brevísimo periodo, pues muy pronto Sócrates disuadió a los hombres del estudio de la naturaleza y les orientó hacia los problemas de la ética, transformando toda la filosofía en una ambiciosa búsqueda de nuevas opiniones. Pero ya antes de Sócrates algunos filósofos que habían investigado las causas naturales de los rayos y las tempestades habían sido condenados por impiedad.

Bacon también achaca el frustrado desarrollo de la filosofía natural entre los romanos y en la civilización cristiana a «causas» de naturaleza político-social: en tiempo de los romanos los mejores ingenios se dedicaban a los problemas de la política «dado que la grandeza del imperio exigía el trabajo de muchos» y, después del triunfo del cristianismo, se ofrecieron a los estudios de teología «grandísimos premios y ayudas de toda clase», lo cual disuadió a los hombres, una vez más, de orientar sus estudios al mundo de la naturaleza. También los hombres «modernos» han vuelto en parte a la teología, ya que las controversias religiosas, frecuentes en estos siglos, de nuevo han orientado las mentes hacia este tipo de temas³³. Por último una causa de naturaleza política ha determinado también el gran fenómeno de la supervivencia, a través de los siglos, de la autoridad de Aristóteles. Este último, como el Anticristo, ha venido a la tierra hablando «en su propio nombre» y negándose a mencionar a alguno de sus predecesores excepto para insultarlo o refutarlo. Sin embargo después de los duros ataques de Aristóteles no se habían olvidado las obras de los presocráticos y, durante la época de los césares, Juvenal cantó la sabiduría de Demócrito. La victoria definitiva de Aristóteles sobre sus predecesores, a quienes a pesar de

³¹ Sobre los «errores» de los antiguos cfr. por ejemplo GUICCIARDINI, *Storia d'Italia*, Bari, 1929, II, p. 132 (cfr. ROMEO, *Le scoperte americane*, cit., pp. 127 y 131). Romeo alude brevemente al vínculo entre tesis del tipo de las defendidas por Guicciardini y la convicción, bastante extendida en el siglo XVII, de la superioridad de los escritores modernos sobre los antiguos. Son menos convincentes las observaciones sobre el recurso a la experiencia en el Renacimiento.

³² *R. Ph.*, Sp. III, p. 564; *NO I* 72.

³³ *CV*, Sp. III, pp. 595-97; *Filum Lab.*, Sp. III, pp. 499-500; *NO I* 79-80.

todo él no llegó a destruir, se debió a la ayuda que le prestaron Atila, Genserico y los godos. Ellos lanzaron la cultura humana a un naufragio terrible del que emergió, precisamente por ser más ligera y menos sólida, la tabla de la filosofía aristotélica³⁴. De este modo, las invasiones bárbaras arrojaron la filosofía de los primeros naturalistas en un injusto olvido y es de este olvido del que Bacon se propone rescatarla.

Bacon desarrolla la doctrina de los «signos» o los criterios para juzgar la validez o no validez de las distintas posiciones filosóficas en la *Redargutio philosophiarum* y la retoma en el *Novum Organum*. En la *Redargutio* Bacon presenta esta doctrina como algo estrechamente ligado a una investigación de carácter histórico y difícilmente separable de una «consideración de las cosas»; cuando en el *Novum Organum* vuelva a fundar la doctrina de los signos, también incluirá en ella las consideraciones de carácter histórico sobre la civilización griega³⁵. En realidad, en la *Redargutio* esta doctrina tiene un significado muy distinto del que asumirá en la principal obra de Bacon: en la obrita de 1608 se presenta casi como un método con el que es posible valorar una filosofía desde el punto de vista de ese patrimonio mental que es común a todos los hombres independientemente de que sean más o menos «doctos».

Bacon se muestra perfectamente conocedor del hecho de que una falta de acuerdo sobre los principios comporta necesariamente la ausencia de toda «regla» en la discusión³⁶. De hecho su desacuerdo con la filosofía griega y con la tradición que tiene origen en ella no concierne de hecho a este o a aquel punto, no consiste en el rechazo de unos pensadores y la aceptación de otros, sino que acomete un error común: un modo erróneo y condenable de concebir al hombre, la naturaleza y las relaciones del hombre con ella. Por esta razón, como ya se había afirmado en el *Temporis partus masculus*, Bacon cree que es imposible, además de injusto y perjudicial, utilizar combates particulares encaminados a la refutación de errores concretos. Tales combates requerirían precisamente la presencia de aquellas «reglas de discusión» que la falta de acuerdo sobre los «fines»

³⁴ *R. Phil.*, Sp. III, p. 570; *De Princ.*, Sp. III, p. 84.

³⁵ NO I 71-72. En este último párrafo Bacon habla de *signa* «ex natura temporis et aetatis» y «ex natura loci et nationis».

³⁶ *R. Ph.*, Sp. III., pp. 557-63.

y los «principios» no permite. Este desacuerdo conduce a Bacon a no admitir «las formas y el valor de las demostraciones» adoptadas por los filósofos tradicionales. Pero este tipo de pruebas y demostraciones ha empapado de sí a toda la cultura y ha condicionado de forma radical, y en apariencia irremediable, el propio modo de razonar de los hombres contemporáneos. En ausencia de toda posibilidad de «demostrar» sirviéndose de los tipos de demostración que se habían rechazado y en ausencia de toda norma o regla para el discurso, era necesario, para iluminar a los hombres o para persuadirlos, apelar a aquella parte del espíritu humano que «se mantiene puro y capaz de acoger la verdad» y que no está oscurecida por los prejuicios ni llena de tinieblas a causa del peso ejercido por una tradición de siglos. Tratando de despojarse de las características de los hombres doctos y esforzándose «por convertirse en hombres comunes» es posible poner aquella parte del entendimiento en condiciones de acoger la verdad.

De los cuatro «signos» considerados en la *Redargutio philosophiarum* el primero trata de la incapacidad de las filosofías tradicionales para producir obras³⁷; el segundo se refiere al carácter no progresivo y ni colaborativo de estas filosofías y a su inmovilidad, lo cual está en contraste con el continuo perfeccionamiento y desarrollo de las artes mecánicas³⁸; el tercero es la confesión de impotencia de los filósofos tradicionales³⁹ y el cuarto es la ausencia de método y la falta de reconocimiento de la necesidad de utilizar instrumentos intelectuales adecuados⁴⁰.

El primero de estos «signos» está evidentemente unido a una de las tesis centrales del pensamiento baconiano: «Así como en la religión se acepta que se demuestre la fe a través de las obras, así se puede decir de la filosofía que es vana cuando es estéril, y tanto más vana cuando en lugar de los frutos de la vid y el olivo, produce cardos y espinas de las disputas y las controversias». Habremos de volver sobre el significado del «pragmatismo» baconiano; es cierto

³⁷ *Ibid.*, p. 576; NO I 73.

³⁸ *R. Ph.*, Sp. III, p. 578; NO I 74.

³⁹ *R. Ph.*, Sp. III, p. 579; NO I 75. La misma idea en *CV*, Sp. III, p. 592.

⁴⁰ *R. Ph.*, Sp. III, p. 581. Este último «signo» se eliminará en el *Novum Organum* y le sustituirá una consideración sobre la variedad de escuelas y la diversidad de opiniones (NO I 76). A los cuatro signos de la *Redargutio Philosophiarum* se añadirán otros tres: el *lugar* (I, p. 71), la *época* (I, p. 72) y la *popularidad excesiva* de las filosofías (I, p. 76).

que para Bacon una valoración de las filosofías requería aquel «nuevo» concepto de verdad sobre el que tanto insistirá: la verdad de una filosofía y su capacidad para producir invenciones y obras y contribuir a mejorar las condiciones de la existencia humana, no son dos, sino una sola cosa. En tantos siglos, afirma Bacon, no ha salido de la especulación de los filósofos un solo intento efectivo de mejorar la vida humana, pues la «alimentadora» de la filosofía, que es Aristóteles, ha atribuido a la filosofía el deber de conceder a los hombres «argumentos para que puedan pronunciarse sobre todo, para responder a todo y para bandearse con todo»⁴¹. La filosofía natural que estaba unida a una filosofía así concebida no sólo se ha mostrado incapaz de producir obras e invenciones sino que además ha impedido realmente todo intento de generar invenciones nuevas. Así, la doctrina aristotélica de los cuatro elementos correspondía a exigencias de perfección formal, pero trasladada a la investigación empírica de la medicina ha dado lugar a la teoría de las cuatro complejiones, de los cuatro humores y de las cuatro cualidades primitivas. Esta teoría se presentaba como «perfecta» y satisfactoria, pero precisamente este carácter suyo truncó la posibilidad de toda investigación experimental. Para que esta última se haga realidad se requiere, en efecto, que entre en crisis todo el sistema de una filosofía natural así concebida y que a la satisfacción por obtener la solución definitiva le sustituya el tener conciencia del carácter verbal de la propia solución y ser conscientes de la necesidad de realizar una observación empírica «casta y prudente», es decir, libre de los presupuestos que la condicionan y limitan desde el exterior de la investigación.

Retornaba aquí la polémica contra la perfección de los sistemas de filosofía natural que ya hemos visto presente en el *Temporis partus masculus*. A Bacon le parece que la clasificación tradicional de las ciencias está construida según un ideal de perfección formal que agota en sí mismo todo posible contenido, restando así sentido a toda posibilidad de desarrollo. A esta clasificación corresponde un método de enseñanza que no suscita la crítica ni el deseo de descubrimiento sino que sustituye la colaboración por una actitud «profesoral» a raíz de la cual la historia de la ciencia se reduce a una historia de las relaciones entre maestro y discípulo. La ciencia cerrada y sistemática de la tradición sacrifica todo por la constancia e

⁴¹ *Cog. nat., Sp.* III, p. 29; NO I 63.

inmutabilidad de sus conclusiones: «Una vez establecida la ciencia, si surgía cualquier controversia en torno a algún ejemplo o demostración que estaba en contradicción con los principios que ellos aceptaban, no se ponían a corregir el principio, sino que lo mantenían firme y, sirviéndose de cualquier sutil y sabia distinción, acogían aquellos ejemplos que eran útiles para su descubrimiento y si no lo eran los dejaban caer como excepciones. Si después ya no se buscaba la conciliación de un ejemplo contradictorio, sino la razón de una cosa particular, ellos acababan siempre por adaptarla ingeniosamente a sus especulaciones y en otras ocasiones la torturaban miserablemente: todo este trabajo y todas estas fatigas nos parecen carentes de cualquier fundamento»⁴². Al método de la perfección formal Bacon contraponen el método aforístico que había sido usado con éxito desde los primeros y más antiguos investigadores de la naturaleza. No sólo se diferencia del primero desde un punto de vista lingüístico, ya que mostrando inmediatamente las deficiencias y los «vacíos», invita a la reflexión, la crítica y el descubrimiento⁴³.

Con relación al tercer «signo» Bacon apunta unas consideraciones que aclaran qué es lo que entiende cuando habla de la unidad o de la modestia que deben caracterizar a la investigación científica. Los textos de aquellos autores que han impuesto su dictadura sobre las ciencias y que con tanta presunción se han pronunciado sobre la naturaleza de las cosas están llenos de lamentaciones sobre la sutileza de la naturaleza, la oscuridad de las cosas y la sustancial debilidad del ingenio humano. Estas confesiones no deben interpretarse, en modo alguno, advierte Bacon, como expresiones de modestia y humildad. En realidad tienen origen en una actitud de inmensa soberbia y arrogancia. Con sus lamentaciones estos filósofos quieren que todo lo que en las ciencias no ha sido tratado por ellos mismos o por sus maestros sea declarado fuera de los límites de toda posible investigación, traduciendo así la debilidad de su arte en una insensata calumnia de la naturaleza⁴⁴.

⁴² *R. Ph.*, *Sp.* III, p. 582; *NO* I 25, 125. Pero aquí Bacon no se refiere explícitamente a Aristóteles.

⁴³ *Adv.*, *Sp.* III, p. 292; *CV*, *Sp.* III, pp. 593-94; *Filum Lab.*, *Sp.* III, p. 498; *NO* I 86; *DA*, *Sp.* I, p. 460.

⁴⁴ *Val. Term.*, *Sp.* III, p. 226; *CV*, *Sp.* III, p. 591; *R. Ph.*, *Sp.* III, p. 580; *Adv.*, *Sp.* III, pp. 293-94; *Praef. Gen.*, *Sp.* I, pp. 127-28; *NO* I 75.

A través de una investigación de carácter histórico y de una elaboración de la teoría de los «signos», Bacon profundizó así, entre 1603 y 1608, en las razones de su rechazo de la tradición filosófica. La apelación a la historia de la civilización griega, realizada según los cánones fijados en el *Advancement* para la *historia literarum*, había confirmado cómo los límites de la filosofía griega coincidían con los de toda una civilización. Por otra parte el intento de servirse de criterios entresacados del «patrimonio común de la mente humana» había mostrado también la sustancial falsedad de aquella filosofía y de la tradición que estaba ligada a ella. En esta obra de profundización quedaron bien establecidos los temas fundamentales que Bacon había expresado con tanta fuerza en el *Temporis partus masculus*: la polémica contra todo tipo de filosofía contemplativa que aleje a los hombres de la investigación de la naturaleza; la lucha contra el «verbalismo», contra el «sistema» y contra la «confusión» entre fe y ciencia.

El intento baconiano de «rescatar de su olvido inmerecido» a los filósofos presocráticos está estrechamente conectado con esta polémica. Veremos muy pronto cómo en estos mismos años, confirmando la inoportunidad de publicar las tres obras en las que esta polémica se presentaba con mayor claridad⁴⁵, Bacon se orientará en una dirección distinta. «Bajo el patrocinio de la antigüedad y el velo de la alegoría» presentará, de forma indirecta, las tesis que más le preocupaban y que estaban íntimamente relacionadas con su revalorización del pensamiento presocrático y en especial del materialismo democríteo. El *De sapientia veterum*, publicado en 1609, es precisamente el resultado de este cambio de programa. Pero no por esto se abandonará el primitivo diseño de una crítica a la tradición y en el prefacio a la *Instauratio magna*, en el primer libro del *Novum Organum*, y en el *De augmentis* (1623), Bacon retomará, diez años más tarde, las críticas a las filosofías tradicionales que ya había realizado en los *Cogitata et visa* y en la *Redargutio philosophiarum*.

3. *Naturalistas antiguos y modernos. Las responsabilidades de Platón.*

Ahora podemos dedicarnos a un examen más analítico de la «historia de la filosofía» que Bacon fue diseminando a lo largo de sus

⁴⁵ El *Temporis partus masculus*, los *Cogitata et visa*, la *Redargutio Philosophiarum*.

distintas obras. Está bastante más articulada y es más compleja de lo que han visto algunos apresurados intérpretes de Bacon. Realmente la crítica baconiana no excluye intentos verdaderos y particulares de «discusión» de las filosofías del pasado. Bacon, como hemos visto, rechaza no tanto las teorías concretas o las afirmaciones particulares de los filósofos del pasado, sino sobre todo esa postura suya que ha transformado la filosofía en una escuela de resignaciones y ha reducido la ciencia a relaciones de tipo «profesoral». Se trataba de renunciar a los fines que se habían fijado aquellas filosofías, al deber y la función que asignaban al saber en el mundo y la sociedad. Esta renuncia comprendía las teorías particulares en cuanto que eran expresiones de aquellos fines y deberes y estaban ligadas a aquella actitud de reprochable soberbia intelectual que, desde la filosofía de los griegos, había ido pasando a los siglos sucesivos. Para Bacon el rechazo de la autoridad de los antiguos nació al mismo tiempo que la conciencia de que una nueva época impone deberes nuevos al género humano: ante estos deberes cambian también los que son propios de la filosofía y es otra la función que se debe atribuir al saber.

La dictadura cultural del aristotelismo ha condicionado extensamente, según Bacon, no sólo el desarrollo del pensamiento filosófico y científico, sino también la posibilidad de comprensión de este desarrollo. La intolerancia de Aristóteles hacia el pensamiento de los demás es la expresión más característica del tipo de filosofía que Bacon llama «dogmática». Animado, como su discípulo Alejandro, por una ambición sin límites, Aristóteles declaró la guerra a la antigüedad e intentó destruir toda la cultura que le precedía. Como un sultán otomano que, para reinar tranquilo, cree deber exterminar a todos sus hermanos, así Aristóteles se esforzó por dar muerte con sus polémicas a todas las otras doctrinas filosóficas⁴⁶. Cuando estuvo convencido de haber logrado sus intenciones inició aquella construcción sistemática que se decía capaz de resolver al mismo tiempo

⁴⁶ La polémica contra los juicios históricos de Aristóteles y contra su escaso «respeto» hacia sus predecesores aparece en toda la literatura renacentista; véase la confutación que de estos juicios hizo GIOVAN FRANCESCO PICO que, contra Aristóteles, revaloriza la grandeza de Demócrito (*Examen vanitates doctrinae gentium et veritatis Christianae disciplinae*, VI, cap. XIV, en *Opera*, Basilea, 1573, II, p. 792). Pero aún más significativa es la actitud de FRANCESCO PATRIZI, que en las *Discussiones peripateticae*, Basel, 1581, contrapone a Aristóteles el naturalismo de los presocráticos (IV 1, pp. 369-74).

todos los problemas posibles⁴⁷. Así Aristóteles, presentándose a sí mismo como el cúlmen o la cima de la historia del pensamiento, invalidó las posibilidades de comprensión del pensamiento antiguo y se presentó como el hombre capaz de dominar a un mismo tiempo el pasado y el porvenir. En esta labor de invalidación le ayudaron las invasiones bárbaras que atropellaron la cultura humana y obligaron a los monjes del Medievo (a quienes tras el naufragio general habían llegado sólo las obras suyas y de poquísimos otros), a encarcelar sus mentes en sus obras, así como habían encarcelado sus cuerpos en las celdas de los conventos⁴⁸. Presentándose superior a todo lo que le había precedido y a todo lo que debería seguirle, Aristóteles se presentó a los hombres como un patrón e hizo creer a todos «que, por decirlo de algún modo, la filosofía se había detenido en él y no quedaba más que conservarla y honrarla». A Bacon esta conclusión le parece un signo de ignorancia y sobre todo de pereza intelectual. Pero lo que ahora importa subrayar es que Bacon concibe el rechazo de la dictadura aristotélica como algo idéntico a la negativa a dar por bueno el esquema historiográfico del que Aristóteles se sirvió para hacer triunfar a su doctrina.

Bacon sustituye el esquema de Aristóteles —que se fue imponiendo como el único legítimo— por otro fundado en una «triple división de los cultivadores griegos de filosofía», que modifica radicalmente el cuadro de la filosofía griega. Para Bacon, la primera categoría es la de los sofistas (Gorgias, Protágoras, Hipias), quienes, viajando de una ciudad a otra, enseñaban a cambio de recompensa. La segunda categoría está formada por aquellos que, con mayor pompa y solemnidad, abrían escuelas en localidades fijas, establecían algunos principios, se rodeaban de oyentes y seguidores y creaban una escuela auténtica y propia. A este tipo pertenecen Platón, Aristóteles y Epicuro⁴⁹. Por último, a la tercera categoría pertenecen aquellos filósofos que, lejos de la pompa profesoral, se dedicaban seria y silenciosamente al estudio de la naturaleza. Empédocles, Heráclito, Anaxágoras y Demócrito están incluidos en esta última ca-

⁴⁷ *Adv.*, Sp. III, pp. 352, 365; *CV*, Sp. III, p. 602; *R*, *Ph.*, Sp. III, pp. 561, 565; *NO I* 67; *DA*, Sp. I, pp. 548, 563.

⁴⁸ *Cog. hum.*, Sp. III, p. 187; *Adv.*, Sp. III, p. 285; *DA*, Sp. I, p. 453.

⁴⁹ La teoría del *clinamen* y la tesis de la causalidad del universo es criticada por Bacon en *Med. Sacrae*, Sp. VII, p. 253; *Adv.*, Sp. III, p. 357; *Essays*, Sp. VI, p. 413. La representación antropomórfica de los dioses es criticada en *Val. Term.*, Sp. III, p. 241; *Adv.*, Sp. III, p. 396; *DA*, Sp., I, p. 644.

tegoría. Bacon opina que las dos primeras categorías están estrechamente conectadas y cree que el calificativo de *sofistas* puede extenderse fácilmente a Platón, Aristóteles⁵⁰, Teofrasto, Epicuro y Carnéades: en una palabra, a todos los pensadores griegos que fundaron escuelas, se comportaron de forma «profesoral» y revelaron, de la forma más evidente, aquel carácter estérilmente disputatorio que caracteriza a la civilización y la cultura de los griegos. La búsqueda ambiciosa de nuevas opiniones y las polémicas de los distintos *sofistas* malograron así aquel breve pero intenso periodo de florecimiento de la filosofía natural representado por los presocráticos.

Bacon dice haberse dedicado muy seriamente al estudio de estos autores, recogiendo todo el material posible de Aristóteles, Diógenes Laercio, Plutarco, Cicerón y Lucrecio. Auspicia también una publicación íntegra de estas fuentes y mantiene que la poca solidez de las doctrinas de los presocráticos se debe al carácter fragmentario del material del que podemos disponer y a la imposibilidad de acceder directamente a sus opiniones⁵¹. Un «destino injusto» ha perseguido a estos filósofos, pero muchos de ellos penetraron en las cosas naturales mucho más profundamente que Aristóteles y, sin duda alguna, en su filosofía está presente aquel «sabor» de la naturaleza, de la experiencia y de las cosas⁵² que fue destruido en los desarrollos sucesivos de la filosofía griega. La doctrina de Demócrito penetró en la realidad natural mucho más profundamente que cualquier otra doctrina filosófica y fue precisamente a él a quien se consideró como un mago⁵³. Esta capacidad de penetración se debe a que Demócrito

⁵⁰ LEWES, *Aristotle: a chapter from the History of Science* (1864) y GROTE, *Plato and the others Companions of Socrates* (1865), han defendido la clasificación de Platón y Aristóteles como «sofistas».

⁵¹ CV, Sp. III, p. 602; R. Ph., Sp. III, p. 570.

⁵² NO I 63.

⁵³ CV, Sp. III, p. 598. La atribución a Demócrito del título de «mago» se remonta a COLUMELLA (XI 3) y a PLINIO (*Hist. nat.* XXIV 17, XXV 2). SENECA (*Epist.* XC) recuerda la capacidad de Demócrito para colorear los vidrios y metales, ablandar el marfil, transformar la arena en piedras preciosas. A comienzos de la era cristiana existía en Egipto una serie de teorías naturalistas agrupadas en torno al nombre y la tradición de Demócrito. Cfr. BERTHELOT, pp. 70, 116-17, 154-59). Los tratados del Pseudo-Demócrito fueron traducidos al latín en 1573 (*Democriti Abderitae de arte magna*, Padua, 1573). El alquimista alemán Johann Conrad Dippel escribió bajo el pseudónimo de Christianus Democritus. Sobre la tradición del Demócrito «cristiano»: E. W. [Edgar Wint], «The Christian Democritus», en *JWI*, I, 1937, n. 2. pp. 180-82.

reconoció que los elementos constitutivos de la materia son imperceptibles para los sentidos, eliminó así de dichos elementos todo resquicio de apariencia sensible derivado de la experiencia vulgar de las cosas. En lugar del método aristotélico de la abstracción, que se propone construir un sistema fundándose en las apariencias superficiales, Demócrito adoptó un método mucho más profundo que trata de analizar la naturaleza descomponiéndola en sus elementos constitutivos⁵⁴. El mecanicismo de Demócrito no está exento de defectos, pero tiene sin embargo el gran mérito de haberse opuesto a la infiltración, en el campo de la filosofía natural, de una consideración de las causas finales y de haber intentado impedir esa transformación de la física en teología que obstaculiza el progreso del saber científico⁵⁵. Los aspectos negativos del atomismo democríteo consisten en que la investigación de los movimientos es demasiado insuficiente, es decir, a una aguda búsqueda de los principios no corresponde en Demócrito una teoría capaz de explicar los movimientos de expansión y concentración de los cuerpos⁵⁶. Además a Bacon le parecen insostenibles las tesis democríteas de la no homogeneidad de los átomos y de la existencia del vacío⁵⁷.

Incluso la filosofía presocrática, a pesar de sus aspectos positivos, no puede ser considerada libre de los límites que caracterizan a toda la civilización griega. En realidad ni siquiera estos filósofos escaparon al peligro, típicamente griego, de dejarse encarcelar por las palabras; Bacon opina que sus teorías se parecen a tramas de comedias, más o menos elegantes o coherentes, más o menos aptas para suscitar la persuasión en los oyentes. Interpretando la experiencia de forma diferente y citando en favor de uno mismo el testimonio de la experiencia propia, es posible, afirma Bacon, construir cuantas teorías se deseen, perfectamente coherentes en sí mismas y sin embargo profundamente diferentes unas de otras⁵⁸. De este mismo tipo serán las filosofías de la naturaleza del Renacimiento y en particular la de Telesio. Precisamente debemos referirnos brevemente a la crítica que

⁵⁴ NO I 51.

⁵⁵ *Adv.*, Sp. III, p. 358; *DA*, Sp. I, p. 569.

⁵⁶ *Cog. nat.*, Sp. III, p. 18; NO II 48; *De Princ.*, Sp. III, pp. 82-83. Estas observaciones se formularán también, como veremos, en la interpretación del mito de Cupido que se hace en *DSV*, Sp. VI, pp. 687 y ss.

⁵⁷ Sobre la incerteza de Bacon acerca del problema del vacío me remito a las consideraciones desarrolladas en el capítulo sobre las fábulas antiguas.

⁵⁸ *CV*, Sp. III, p. 603; *R. pb.*, Sp. III, p. 570; NO I 44.

Bacon hace a Telesio en el *De principiis* para comprender el sentido de esta afirmación baconiana que frecuentemente ha sido malentendida. Así nos quedarán también claros los motivos de la oposición de Bacon al naturalismo del Renacimiento y de las críticas que hizo al materialismo democríteo y las filosofías presocráticas. A Bacon le parece que las diversas filosofías naturales se asemejan a los grandes poemas metafísicos sobre la naturaleza, no se les puede juzgar en función de su mayor o menor coherencia y perfección formal, sino sólo por su operatividad. Y la posibilidad de realizar operaciones en la naturaleza se apoya, según Bacon, en un reconocimiento preliminar de la objetividad de la naturaleza. Sin embargo este reconocimiento es *condición necesaria, pero no suficiente* para posibilitar operaciones reales; de aquí el rechazo baconiano de las formas de naturalismo que, como el de Telesio, consideran el mundo «como por distracción». Bacon califica estas doctrinas de *filosofías pastorales*. *Si el deber de la filosofía fuese contemplar el mundo, todas estas doctrinas serían verdaderas, y de hecho todas se presentan como perfectamente verosímiles*. El error fundamental de estas filosofías «pastorales» se debe, según Bacon, a que parten del presupuesto de que el mundo es un objeto de contemplación y no de transformación; *olvidan la presencia del hombre y las artes mecánicas en el mundo*⁵⁹. En otras palabras, estas filosofías presentan una serie de «ordenamientos» perfectos de la realidad (y siempre se pueden crear a placer ordenamientos nuevos), pero se trata de tipos de orden que pueden, como una comedia bien recitada, consolar o divertir a los espíritus, pero que no sirven para la labor de transformación a la que debe tender la nueva filosofía. Y esta nueva filosofía, a diferencia de las tradicionales, deberá proceder a un reconocimiento de la objetividad natural en función de una voluntad humana de transformación de la naturaleza y no podrá, en este reconocimiento, hacer caso omiso de los instrumentos técnicos que, en vista de estos fines, el hombre ha construido.

⁵⁹ *De Princ.*, Sp. III, pp. 98 y ss. Sobre Telesio, además del *De Principiis*, DA, Sp. I, p. 564; NO II 37, 41. Las simpatías por Telesio y A. Donio (sobre éste cfr. DA IV 3 y la interpretación de la fábula de Pan en DSV y en DA) se deben a la doctrina que reduce a un movimiento físico la facultad del alma sensible, al antiaristotelismo y al intento de revalorización de la filosofía de los presocráticos. La discusión que hace Bacon de las doctrinas de Telesio no se pueden separar de la física baconiana. El *De natura hominis* de Donio se publicó en Basilea en 1581, Cfr. F. FIORENTINO, B. *Telesio*, Florencia, 1872-74, I, pp. 321 y ss.

Desde este punto de vista me parece que incluso las críticas más particulares que Bacon, en el *De principiis*, dirige a los sistemas de filosofía natural contruidos por los presocráticos, adquieren un sentido más preciso. Estos filósofos, escribe Bacon, se contentaron con buscar, entre varios cuerpos, aquél que aparece inmediatamente como «el más insigne» y lo identificaron con el principio de la realidad. Esta admisión de un primer principio les llevaba a sostener que todas las oposiciones y cambios presentes en la naturaleza (caliente y frío, denso y raro, seco y húmedo, etc.) derivan de esta sustancia única. Pero no se preocupaban sin embargo de explicar cómo de esta sustancia se derivaban tales oposiciones, ni se aplicaban a describir y seguir los cambios; de este modo abortaban toda posibilidad de ulterior investigación. Así pues, prisioneros de una metáfora, no discurrían acerca del agua, el aire, la tierra o el fuego, sino de entidades ideales y fantásticas que de aquella sustancia sólo tenían el nombre pero no las características⁶⁰. En lugar de analizar la realidad natural, sustituían un análisis efectivo por una solución de carácter verbal. En este sentido, se movían también dentro de los límites que, según Bacon, caracterizan toda la civilización griega: el espíritu de sistema y el culto a las palabras.

Según Bacon la definitiva orientación de la filosofía griega hacia los problemas de carácter moral y su consiguiente abandono de las investigaciones en filosofía natural comienza con los sofistas y con Sócrates⁶¹. Pero es con Platón con quien verdaderamente se abre esa especie de gran paréntesis en la filosofía al que se debe la esterilidad de toda la tradición científica y el carácter evasivo y verbalista de una parte tan grande del saber humano. En el *Temporis partus masculus* la «acusación» baconiana a Platón se había articulado según dos direcciones fundamentales: Platón alejó a los hombres de la realidad orientándolos a la contemplación del mundo interior y favoreció una monstruosa mezcla de ciencia y teología.

Toda la crítica baconiana a las doctrinas de Platón mantiene en pie las «acusaciones» de fondo contenidas en el *Temporis partus masculus*. Justamente al término de su vida, en el *De principiis*, Bacon encontraba la forma de reafirmar estas tesis suyas: contraponiendo los filósofos presocráticos a Platón y Aristóteles, escribía que

⁶⁰ *De Princ.*, Sp. III, pp. 98 y ss.

⁶¹ NO I 79.

mientras los primeros «habían sometido la mente a las cosas», de los segundos «uno había asignado el mundo a los conceptos y el otro había asignado incluso los conceptos a las palabras»⁶². Basándose en este punto de vista, que permanece sin cambios sustanciales, los propios aspectos «positivos» de la filosofía platónica le parecen a Bacon viciados por un error inicial y esterilizados por un concepto erróneo de filosofía. Platón acertó al pensar que el fin de la ciencia consiste en la investigación de las formas y se sirvió de la inducción no sólo para descubrir los principios de carácter universal, sino también las proposiciones medias⁶³. Pero, no obstante, concibió las formas como entidades trascendentes y abstractas de la materia, dando así impulso a esas vanas imaginaciones del espíritu humano que serán las formas de la filosofía escolástica⁶⁴. Por otro lado separó el material de sus inducciones de los hechos comunes y vulgares que, en cuanto que eran más conocidos, le podían servir mejor como ejemplos en el curso de sus discusiones⁶⁵. Se retomaba aquí la acusación ya desarrollada en el *Temporis partus masculus*: Platón sólo se sirvió de la filosofía natural en la medida en que ella podía servirle para incrementar su fama de filósofo y conceder un tono de majestuosidad a las doctrinas morales y políticas que constituían el auténtico objeto de su interés. En este sentido las reflexiones de Platón pueden tener, si no otra cosa, al menos el mérito de proporcionar argumentos «para las discusiones que ponen sobre el tapete los literatos y hombres cultos y añadir gracia y donaire a las conversaciones cotidianas»⁶⁶. Si tenemos presente el significado de esta última cita podremos comprender el significado de una afirmación que hace

⁶² *De Princ.*, Sp. III, p. 86.

⁶³ *Adv.*, Sp. III, p. 355; *CV*, Sp. III, p. 601; *R. Ph.*, Sp. III, p. 569; *DA*, Sp. I, p. 565. En *NO* I 105 escribe que Platón en algunos casos utilizó aquel procedimiento inductivo que, mediante una serie de exclusiones, atiende a los casos negativos para llegar finalmente a conclusiones de carácter general. Fowler (p. 310) subraya muy acertadamente cómo esta valoración de la inducción platónica no ha de ponerse en contraste sin más con las inducciones «vagas» de las que habla el *TPM* (*Sp.* III, p. 530). En esta última obra Bacon aludía probablemente a lo que se entiende normalmente cuando se habla de inducción socrática o platónica (ἐπαχτιχοὶ λόγοι, παραβολή). El método de exclusión practicado por Platón resulta bastante evidente en el caso de la búsqueda del significado del término διχαιοσύνη en el primer libro de la *República*.

⁶⁴ *NO* I 51, 106; *DA*, Sp. I, p. 565.

⁶⁵ Referencias citadas en la nota 63.

⁶⁶ *TPM*, Sp. III, pp. 530-31.

Bacon en la *Distributio operis* relativa a la suerte de la filosofía tradicional:

No nos oponemos a que esta filosofía tradicional y otras del mismo género alimenten las disputas, sirvan de ornamento a los discursos, vengan empleadas y sirvan para las necesidades profesoras y otros asuntos de la vida civil. Incluso señalamos y declaramos abiertamente que la filosofía que proponemos no será útil en modo alguno para estas cosas.

Pero Bacon también retomaba y ampliaba la originaria acusación de haber mezclado ciencia y religión contribuyendo así a corromper ambas: fue precisamente la teoría de las formas «separadas» y abstractas de la materia la que llevó a Platón a aquel tipo de especulaciones de tipo teológico que, por un lado, vician irremediablemente su filosofía⁶⁷ y, por otro, le llevan a introducir en la física la consideración de las causas finales⁶⁸.

Llegados a este punto resulta comprensible que Bacon vea en Platón a un exponente de la *filosofía supersticiosa*: la enfermedad filosófica más extendida y que produce los mayores daños a los sistemas y a las doctrinas particulares. Esta filosofía es «fantástica y está inflada, es casi poética», halaga las inteligencias y atrae hacia sí a los mayores ingenios. En un filósofo como Pitágoras tiene un aspecto de burda inmediatez, en Platón se presenta «más sutil y peligrosa». De esta filosofía deriva una especie de apoteosis de los errores de la que es necesario cuidarse atentamente y a la que es necesario combatir, pues no hay nada más peligroso y cautivador que las «estupideces capaces de suscitar veneraciones»⁶⁹.

De este modo, Bacon mantiene que en la filosofía platónica ha encontrado el origen histórico de dos actitudes fundamentales que él considera en extremo peligrosas para el destino del género humano: *la atribución de un carácter lírico-retórico al discurso filosófico y la infiltración* (que está estrechamente unida a este primer carácter) *de elementos teológico-religiosos en el discurso científico*. Para com-

⁶⁷ *Adv.*, Sp. III, p. 355; *R. Ph.*, Sp. III, p. 569; *CV*, Sp. III, p. 601; *NO I* 96 (donde Bacon no se refiere a Platón sino al platonismo); *DA*, Sp. I, p. 565.

⁶⁸ *Adv.*, Sp. III, p. 355; *DA*, Sp. I, p. 569.

⁶⁹ Sobre las características de la filosofía supersticiosa: *CV*, Sp. III, p. 598. Sobre la peligrosidad de Platón: *NO I* 65. Sobre la interpretación de Platón más como poeta que como filósofo: *CV*, Sp. III, p. 601. El concepto de «apoteosis de los errores» ya lo había expresado Bacon de forma mucho más clara en *TPM*, Sp. III, p. 531.

prender el significado de esta polémica baconiana es oportuno, también en este caso, no interpretar las afirmaciones de Bacon como si estuviesen dirigidas contra dos tipos abstractos de filosofía, sino contra aquellas filosofías reales e históricas que Bacon trata de acusar a lo largo de su polémica. En la tradición del platonismo se incluían, por un lado, las filosofías de tipo mágico-naturalista de las que hemos hablado en el capítulo anterior y, por otro, las doctrinas e ideales del humanismo inglés.

El rechazo del carácter «religioso» de la corriente mística del platonismo renacentista —en la que confluían la gnosis hebraica, la cábala y el hermetismo— está estrechamente ligado a la polémica baconiana contra las actitudes e ideales de una cultura de tipo «mágico». A una filosofía de tipo esotérico hecha de alusiones, transparencias e intuiciones, que insiste en el misterio, la sabiduría profética, el secreto, que se refiere a Moisés, Zoroastro, Hermes, Platón, Plotino, Proclo y Pseudo Dionisios, Bacon contraponía —como hemos visto— una búsqueda «severa» de la verdad y un ideal público y colaborador de la ciencia en el que no cabían las pretensiones de los «iluminados» de captar de forma intuitiva e inmediata el fondo misterioso de la realidad. De aquí su protesta violenta contra las «explicaciones» sacadas de los libros del Génesis y contra las «cosmologías ocultas» obtenidas de los textos herméticos y de la Cábala. El deber del saber es definir, distinguir y aislar la investigación de la naturaleza del raptó religioso y del discurso sobre la divinidad⁷⁰.

El haber constatado la imposibilidad de realizar un corte tajante entre «ciencia» y «magia» en el pensamiento de Bacon y el haber subrayado la presencia y la persistencia en las obras baconianas de muchos temas característicos de la magia y la literatura mágico-hermético-platónica no resta ningún significado histórico a la polémica dirigida por Bacon. Esta se sitúa en la línea de las que Kepler, Gassendi y Mersenne desarrollaron contra el pensamiento de Robert Fludd⁷¹. En los mismos años de la vida de Bacon, Fludd encarnaba

⁷⁰ Las filosofías herméticas y la cábala tuvieron una gran influencia en la cultura inglesa de los siglos XVI y XVII. Las obras de Spenser, Donne, Browne y Burton son un documento de tal influencia. En torno a Sir Walter Raleigh se constituyó un grupo, en el que se encontraban Marlowe, Chapman y Roydon, que se dedicaba al estudio de las doctrinas herméticas. Cfr. M. C. BRADBROOK, *The School of Night*, Cambridge, 1936. También es útil J. F. BUDAEUS, *Introductio ad historiam philosophiae Hebraeorum*, Halae, 1705.

⁷¹ Sobre las polémicas entre Mersenne-Gassendi y Robert Fludd aporta noticias

en Inglaterra, con singular eficacia, aquel tipo de filosofía «hermética» que todavía en pleno siglo XVII conocerá amplios y complejos desarrollos⁷². Basándose en estos puntos Bacon rechaza las filosofías de Cardano, «constructor de telarañas»; de Francesco Patrizi, «que sublimó la humosidad de los platónicos»; de François Fernel; de Paracelso, «acopiador fanático de fantasmas», que mezcló las herejías con las fábulas profanando así la ciencia y la religión y sustituyendo las filosofías tradicionales por una serie de hipótesis fantásticas; de Agripa, «bufón trivial que hace de cada cosa una innoble farsa». Según Bacon, también William Gilbert, que realizó cuidadosos experimentos con el imán, acabó por construir, basándose en

muy útiles Sortais, pp. 41-51. Cfr. E. GARIN, «Note sull'ermetismo del Rinascimento», en *Testi umanistici sulla retorica*, en *Archivio di filosofia*, 1955, pp. 10 y ss. Las obras principales de Fludd en las que confluyen la herencia de Paracelso y Agripa, el neoplatonismo, la cábala y el hermetismo, los temas de los Rosacruces y las interpretaciones alegóricas de la Escritura corresponden al periodo 1617-21: *Tractatus theologophilosophicus*, Oppenheim, 1617; *Utriusque cosmo, maioris scilicet et minoris metaphysica, physica atque technica historia*, Oppenheim, 1617-18; *Veritatis proscenium*, Frankfurt, 1621. El ataque de Mersenne a Fludd está formulado en *Quaestiones celeberrimae in Genesim* del 1623 a las que Fludd respondió con dos libelos: *Sophiae cum Moria Certamen* (1629) y *Summum bonum quod est magiae cabalae alchimiae verae, Fratrum Roseae Crucis verorum, verum subiectum* (1629). La *Epistolica exercitatio in qua principia philosophiae Roberti Fluddi medici reteguntur*, de Gassendi, es de 1630; a ella respondió Fludd en 1633 con la *Clavis philosophiae et alchimiae fluddanae*. Hay noticias sobre la polémica Fludd-Kepler en CASSIRER, *Storia della filosofia moderna*, vol. I, Turín, 1952, pp. 390-92 y en GARIN, «Note sull'ermetismo», cit., p. 15.

⁷² Todos los temas de la filosofía hermética y la cábala confluyen, alrededor de la mitad del siglo, en la obra de Henry More, poeta y filósofo que desde Cambridge mantuvo correspondencia con Cudworth, con el círculo de Lady Conway, con Jeremy Taylor, Descartes, Samuel Hartlib, Joseph Glanvill y otros exponentes de la Royal Society. Las obras filosóficas y teológicas se imprimieron en Londres en 1679 (3 vols. *in folio*). Pero los *Philosophical Poems* (Cambridge, 1647) que contienen entre otros escritos el *Democritus Platonissans, or an Essay upon the Infinity of Worlds out of Platonick Principles* son documentos igualmente significativos. Sobre More, además de los comentarios de CASSIRER, *La rinascenza platonica in Inghilterra e la scuola di Cambridge*, Florencia, 1947, cfr. la antología de F. I. MACKINNON, *Philosophical Writings of Henry More*, New York, 1925, y W. K. JORDAN, *Development of Religious Toleration in England*, Londres, 1932-40, vol. IV. Sobre las relaciones con el cartesianismo cfr. M. NICOLSON, «Early Stage of Cartesianism in England», en *SP*, XXXVI, 1929. La correspondencia con Descartes está en ADAM y TANNERY, París, 1903, vol. V. La bibliografía en M. W. LANDES, *Philosophical Writings of H. More*, New York, 1925.

ellos, toda una filosofía natural completamente arbitraria y fantástica⁷³.

La actitud que Bacon tomó ante las degeneraciones retóricas del humanismo, que se atribuyen a la influencia del platonismo, se hace evidente en el primer libro del *Advancement of Learning*, allí donde él toma postura ante los tres vicios o defectos de su cultura contemporánea: el saber fantástico (*phantastical learning*); el saber contencioso (*contentious learning*) y el saber delicado (*delicate learning*). El primero (astrología, magia y alquimia) da lugar a imaginaciones huera; el segundo (típico de la filosofía escolástica) genera vanas disputas y el tercero (el humanismo ciceroniano) provoca afectaciones inútiles. Los primeros orígenes de esta tercera degeneración de la cultura humana son bastante antiguos pero sus orígenes inmediatos se remontan, escribe Bacon, al periodo de la Reforma. En su lucha contra el obispo de Roma y contra la degeneración de la Igle-

⁷³ Sobre Cardano: *TPM, Sp. III*, p. 530 (las obras en 10 vols., Lyon, 1663). Sobre Patrizi: *DA, Sp. I*, p. 564 (en la *Nova de universis philosophia*, Venecia, 1593, comparecían los temas del platonismo ficiniano y el estoicismo mezclados con la tradición hermética y la filosofía caldea). Sobre Jean François Fernel (1485?-1558, médico de confianza de Enrique II): *TPM, Sp. III*, p. 530. Sobre Paracelso (*Bücher und Schriften*, Basilea, 1589): *TPM, Sp. III*, pp. 532-533; en la *R. Ph.*, (*Sp. III*, p. 576), reconociendo que con gran alboroto Paracelso había invitado a los hombres a acercarse a la experiencia se felicita de tenerlo como pregonero suyo. Sobre Agripa: *TPM, Sp. III*, p. 536. Sobre Gilbert: *Adv.*, *Sp. III*, pp. 292-93; *CV, Sp. III*, p. 609; *R. Phil.*, *Sp. III*, p. 571; *NO I* 54, 70, II 35, 36; *DA, Sp. I*, p. 461; *HGL Aditus, Sp. II*, p. 80. En este último fragmento Bacon, acusando a Gilbert de haber intentado construir una nave con un escalmo (*navem aedificans ex scalmo*) lo incluía decididamente entre los filósofos naturalistas. Para una valoración más exacta de la valoración baconiana es oportuno recordar el peso que las doctrinas tradicionalistas ejercieron sobre el *De magnete* y el *De mundo nostro sublunari philosophia nova*. Sobre estos elementos tradicionales, la teoría de los *effluvia* y el recurso a los *fluidos* véanse las observaciones de A. WOLF, *Science, Thecnology and Philosophy*, cit., pp. 296-97. Cfr. también E. ZILSEL, «The Origins of William Gilbert's Scientific Method», en *JHI*, II, 1941, pp. 1 y ss. Según M. Boas Bacon se forma una opinión de Gilbert sin referirse al *De magnete* sino basándose únicamente en la lectura del *De mundo sublunari philosophia nova* (cfr. el artículo «Bacon and Gilbert», en *JHI*, XII, 1950, pp. 466-67). A los otros pensadores del Renacimiento, Bruno y Campanella, Bacon sólo la recuerda en la *Hist. nat.*, Auctoris Monitum (*Sp. II*, p. 13), donde los coloca, junto a Patrizi, Telesio, P. Soerensen y W. Gilbert, entre los inventores de nuevas representaciones. A G. Fracastoro lo recuerda como un hombre que no pretendió fundar una filosofía nueva y que dio prueba de honesta libertad de juicio (*Adv.*, *Sp. III*, p. 366; *CV, Sp. III*, p. 603; *R, Ph.*, *Sp. III*, p. 571). Sobre el empirismo de Fracastoro cfr. P. ROSSI, «Il metodo induttivo e la polemica antiocculistica in G. Fracastoro», en *RCSF*, V, 1954.

sia, Lutero no encontró, en la cultura de su tiempo, elementos que pudiesen serle de alguna ayuda⁷⁴. De este modo se vió obligado a referirse a la antigüedad e invocar, contra los tiempos presentes, el socorro de los antiguos. Fue entonces cuando se retomaron y leyeron aquellos libros que durante tanto tiempo habían dormido en las bibliotecas. La necesidad misma de comprender a los autores antiguos llevó a los intelectuales a ocuparse de su lenguaje y estilo, suscitó admiración por sus formas de escribir y por los temas a los que se enfrentaban. Además esta misma admiración se vio favorecida por la dura polémica de los humanistas contra la escolástica, contra el estilo desordenado y burdo y contra los neologismos que utilizaban los medievales. Por otra parte la cultura «nueva» estaba empeñada en convencer y ganarse (*winning and persuading*) la opinión popular y necesitaba por tanto capacidad oratoria, elocuencia y variedad de estilo. El culto a los autores antiguos, el estudio exacto de las lenguas y la eficacia de la prédica le parecen a Bacon las cuatro causas que han dado origen al fenómeno de la «elocuencia» humanista. Empujados por esta necesidad los hombres comenzaron entonces a fijarse en las palabras en lugar de las cosas y acabaron por preferir una frase bien escrita, un periodo bien armónico o el ritmo de las desinencias al peso de las cosas, a la consistencia de los razonamientos y la agudeza de las invenciones. J. Sturm y Ascham⁷⁵ deificaron a Cicerón ganándose así el justo menosprecio de Erasmo⁷⁶. Pero las palabras sólo son las imágenes de las cosas y se las puede amar «sólo cuando la razón y la invención les den vida»; en

⁷⁴ Sobre la estrecha analogía entre humanistas y reformadores en la historiografía protestante véanse los comentarios de W. K. FERGUSON, *The Renaissance in Historical Thought, Five Centuries of Interpretation*, Boston, 1948 (trad. francesa: París, 1950, pp. 58-59). Este cita un fragmento bastante significativo de FLORIMOND DE REMOND, *Histoire de l'hérésie de ce siècle*, París, 1605, p. 32v.

⁷⁵ *Adv.*, Sp. III, p. 282. J. Sturm (1507-89) fue el jefe y organizador de la *Schola Argentiniensis*, que hará de Estrasburgo uno de los centros principales de la Reforma. La obra de Ascham que tuvo más influencia fue *The Scholemaster*, Londres, 1570. Cfr. *English Works*, edición de W. A. Wright, Cambridge, 1904.

⁷⁶ ERASMO, *Dialogus ciceronianus*, Basilea, 1528, *Praef.* Véanse también las cartas a Francesco Molino (6 de junio de 1526) y Giacomo Tussano (16 de mayo de 1526) en *Opus epistolarum D. Erasmi*, ed. Allen, Oxford, 1926, VI, pp. 354-64 y 345-46. Los «ciceronianos» se lanzaron contra Erasmo. Las *Orationes* de Julio Cesar Scaligero (París, 1531 y 1537) y el *Dialogus de imitatione ciceroniana* de Dolet (Lyon, 1540) son documentos de esta polémica; en ella participó Mario Nizolio con las *Obsevationes in M. Tullium Ciceronem* (Brescia, 1535), que tuvieron setenta ediciones entre 1535 y 1620.

cambio los humanistas han cambiado las palabras por la realidad y, como Pígalión, se han enamorado de una imagen falsa en lugar de hacerlo de una persona real.

Este tipo de cultura degenerada (*distemper of learning*) está presente, según Bacon, no sólo en las épocas más cercanas de las que ha sacado sus ejemplificaciones, sino que aparece continuamente (y aún se seguirá dando) en el curso de la historia humana. Jenofonte⁷⁷, Cicerón, Séneca, Plutarco y el mismo Platón intentaron en la antigüedad adornar la oscuridad de la filosofía con un estilo agradable y elegante. Bacon piensa que estos intentos son útiles siempre que se trate de utilizar el saber para fines «civiles», para hacer discursos, aconsejar o convencer, pero son perjudiciales para la «correcta búsqueda de la verdad» ya que este tipo de filosofía *fucata et mollis* provoca una actitud de satisfacción y acaba por truncar el deseo de realizar nuevas investigaciones.

Para comprender el significado de este planteamiento baconiano y captar el vínculo existente entre esta postura y la polémica contra la filosofía platónica será oportuno tener presentes algunas afirmaciones de Bacon: 1) en la *Distributio operis* Bacon separó tajantemente el fin que su filosofía se proponía conseguir de los fines que habían caracterizado el pensamiento tradicional: alimentar las discusiones, adornar los discursos y servir como instrumento para el decoro de la vida civil; 2) en el *Temporis partus masculus* Bacon reconoció a la filosofía platónica el mérito de «proporcionar argumentos para las agradables conversaciones de los literatos» y en los *Cogitata et visa* calificó a Platón de «poeta»; 3) En el *Temporis partus masculus* le acusó de haber sido el «padre de los filólogos», de haber dado origen con sus enseñanzas a ese tipo de cultura fácil y grata que corrompe la persecución de la verdad y que se manifestó, sucesivamente, en las obras de Cicerón, Séneca y Plutarco y 4) la acusación de verbalismo retorna insistentemente en todas las obras y aparece explícitamente en el *Novum Organum*. Así pues, Platón está, según Bacon, en los orígenes de ese tipo de cultura *fucata et mollis* que se puso de manifiesto en Cicerón, Séneca y Plutarco y que ha reaparecido con fuerza en ese movimiento humanista que de nuevo ha orientado la cultura humana a soluciones de carácter verbal.

En realidad aquel platonismo amanerado que era útil para los fines de la galantería y la conversación había tenido en Inglaterra

⁷⁷ Sobre del juicio que Bacon hace de Jenofonte cfr. *R. Ph.*, Sp. III, p. 565.

una gran difusión. Esto se mezclaba con el gusto por los símbolos, los emblemas y las alegorías que había caracterizado al neoplatonismo florentino y había tenido en Inglaterra una influencia decisiva, más que en la filosofía en la literatura y el teatro. El célebre *Euphues or the Anatomy of Wit* de John Lily (1597), los *Hymnes in honour of Love and Beautie* de Spenser (1596), los poemas de George Chapman y los tratados filosóficos y teológicos en rima de Sir John Davies⁷⁸, son expresiones significativas de este platonismo «retórico» en el que las disertaciones sobre el amor y las damas, sobre la amistad y sobre Dios, se alternaban con las alusiones a los personajes históricos de Plutarco y las figuras mitológicas de Ovidio. En las tragedias de Chapman y en los dramas pastorales de Lily estos motivos, que habían llegado a Inglaterra a través de la obra de Ficino, fueron llevados a escena y en estos temas se inspiró todo el clima cultural en el que nació el ideal humanista del caballero y el cortesano. En toda la literatura humanista (en la que también estaban operando las influencias de las obras «prácticas» de Aristóteles) la filosofía de Platón se presenta como la filosofía de la vida civil y de la cortesía y todos los humanistas ingleses —desde Moro a Thomas Elyot, a Philip Sidney y al mismo Spenser— estuvieron fascinados por el ideal platónico de un estado de tipo aristocrático gobernado por una élite de filósofos⁷⁹. De aquí su intento de instaurar un nuevo tipo de cultura que fuese apropiada para «educar» a una aristocracia añadiendo a las virtudes de la sangre y el nacimiento las nuevas virtudes de la cultura clásica, de la «cortesía», del espíritu,

⁷⁸ *The complete Works of John Lily*, Oxford, 1902; *The Works of E. Spenser*, Baltimore 1932-49; *The Works of George Chapman*, Londres, 1874-75. La influencia de Ficino es particularmente evidente en los poemas *The Shadow of Night* (1594) y *Ovid's Banquet of Sense* (1595). El *Mirum in modis* y la *Summa totalis* de John Davies son del 1602 y del 1607. El *Nosce te ipsum* del homónimo Sir John es de 1598. Sobre estos argumentos: D. L. CLARK, *Rhetoric and Poetry in the Renaissance*, Nueva York, 1922; E. GREENLAW, *Studies in Spenser's Historical Allegory*, Baltimore, 1932; C. S. LEWIS, *The Allegory of Love*, Oxford 1936; F. L. SCHOELL, *Etudes sur l'humanisme continental en Anglaterre à la fin de la Renaissance*, Paris, 1926; H. G. LOTSPEICH, *Classical Mythology in the poetry of E. Spenser*, Princeton, 1932; LEMMI.

⁷⁹ Edición crítica del texto latino de la *Utopia*, París, 1936 (la primera edición: Lovaina, 1516; la reedición de la primera traducción inglesa de 1551: Londres, 1935). *The complet Works of Sir Philip Sidney*, Cambridge, 1922. La primera edición del *Governour* de Elyot es de 1531, ahora se encuentra en *The boke named the Governour*, 2 vols., Londres, 1883.

de la refinación del gusto y del conocimiento de los asuntos políticos. Evidentemente estas nuevas virtudes eran más útiles, en la vida política y social de la Inglaterra del siglo XVI, que el valor caballeresco y profesándolas era posible que los hombres pertenecientes a clases sociales de nueva formación se abriesen camino en un mundo social en el que el término *gentlemen* había ido adquiriendo un nuevo significado⁸⁰.

El rechazo baconiano de la filosofía platónica como filosofía «retórica» sólo se puede entender si se tiene en cuenta esta situación cultural y el tipo de «educación» humanista a la que Bacon se opone firmemente. Sin duda alguna Bacon aparece como el líder del anticiceronianismo de la prosa inglesa y como el defensor de un retorno al estilo *ático* o *senequiano*, es decir, un estilo que, orientado a la expresividad y la claridad, reclamaba la «brevedad» del estilo estoico y en nombre de la «seriedad» y la «sentenciosidad» se oponía al empleo de paradojas y florituras estilísticas, en resumen, al ideal de belleza formal. La obra baconiana llevaba así a terreno inglés el nuevo ideal estilístico que en Europa acompaña al nacimiento de la nueva ciencia, que se había expresado en la obra de Giusto Lipsio y de Montaigne y que retomarán los escritores escépticos y libertinos del siglo XVII⁸¹. Por otro lado Bacon se hace defensor de un realismo político y de un naturalismo ético de inspiración maquiaveliana que lo colocan en una situación muy diferente de aquella en la que se había originado el ideal educativo perseguido por los humanistas. No obstante, la burguesía puritana gustará de referirse a Bacon, una burguesía de técnicos y comerciantes que acabará por considerar abstractos, inútiles y aristocráticos los «estudios» e ideales perseguidos por el primer humanismo inglés⁸².

⁸⁰ Sobre los ideales políticos de estos humanistas y su función social cfr. CASPARI, pp. 10 y ss.

⁸¹ Cfr. M. W. CROLL, *Attic and Baroque Prose Style*, Princeton, 1969. Los historiadores de la literatura han insistido en el anticiceronianismo de los *Essays* (cfr. BUSH, pp. 184 y ss.). Pero son igualmente indicativas todas las discusiones sobre los métodos de transmisión y el método aforístico (cfr. *Adv.*, Sp. III, pp. 403-8; *DA*, Sp. I, pp. 650-69). Se puede encontrar una confirmación de la actitud baconiana en una carta a Essex (*Sp. L.* II, p. 14).

⁸² CASPARI, pp. 26 y ss., ha distinguido cuatro etapas en el desarrollo del humanismo en Inglaterra: 1) Un humanismo que comienza a surgir en la última década del siglo XV. 2) Una segunda fase (1500-30) que se inicia con el retorno a Inglaterra de Grocyn, Colet y Linacre y con la visita de Erasmo. Es el periodo de las grandes obras «programáticas»; la *Utopía* de Moro y el *Governour* de Elyot. El humanismo

4. *Aristóteles y la escolástica.*

Frente al carácter «poético» y las «humosidades» del platonismo hermetizante «la sabiduría y la integridad de Aristóteles son dignas de ser admiradas». Este elogio de Aristóteles⁸³ tiene, en las intenciones de Bacon, un sentido preciso: frente a la indiscriminada aceptación, en la historia natural, de elementos fabulosos, míticos y legendarios, Aristóteles se mostró cauteloso y se limitó a recoger, por separado, todas las tradiciones que le parecieron sospechosas. De este modo alcanzó un doble objetivo: no las mezcló arbitrariamente con la investigación científica ni privó a la posteridad del conocimiento de estos elementos fabulosos y legendarios⁸⁴. La labor de «corrupción» desarrollada por el aristotelismo tiene así un carácter muy diferente de aquélla de la que es responsable la filosofía platónica. Aristóteles es, para Bacon, una expresión típica de la filosofía dogmática y de aquel racionalismo sofista que creyó resolver todos los problemas enseñando a los hombres a librarse del obstáculo haciendo uso de una habilidad simplemente verbal. En este sentido Aristóteles fue intencionadamente oscuro y forzó a la experiencia a

adquiere fuerza en Oxford y Cambridge a través de las obras de Fisher, Erasmo, Fox, Moro, Wolsey y Colet. Erasmo y Lily lo introducen en Londres con la St Paul's School. 3) El tercer periodo (1530-58) se inicia con la separación de Roma y la reorganización y secularización del sistema educativo. Los principales humanistas se introducen en las *escuelas*. Los hombres que desempeñarán un papel de primera fila en el reinado de Isabel se educan en este clima. 4) La cuarta fase (1558-1603) coincide con la época isabelina. El humanismo adquiere la misma «respetabilidad social» que había alcanzado en Italia. En el panorama expuesto basándose en este esquema Caspari ha atenuado el contraste entre los tres primeros periodos y el cuarto. La actitud de Bacon es una manifestación evidente de este contraste.

⁸³ Sobre la valoración de la *Historia animalium* cfr. *Adv.*, Sp. III, p. 288; *NO I* 98; *DA*, Sp. I, p. 456. Las obras apócrifas de las que Bacon habla favorablemente son el *De mirabilibus auscultationibus* (*NO II* 29), los *Problemata* (*Adv.*, Sp. III, p. 363; *DA*, Sp. I, p. 563), los *Physiognomica* (*Adv.*, Sp. III, p. 367; *DA*, Sp. I, p. 580). Los *Catálogos sofistas* se valoran positivamente: cfr. *Adv.*, Sp. III, p. 393; *DA*, Sp. I, p. 642.

⁸⁴ Según Bacon la historia de las monstruosidades (*Historia praeter-generationum*) tiene una doble finalidad: por un lado, dando a conocer los milagros de la naturaleza, puede permitir la realización de los milagros del arte y, por otro lado, permitiendo un examen de las desviaciones, hace más fácil el conocimiento de los procedimientos regulares de la naturaleza. Los milagros de los que habla Bacon no tienen nada que ver con los milagros o *prodigios* de la religión. Estos últimos o no son verdaderos o no pertenecen al estudio de la naturaleza. El relato de los milagros «naturales» se debe distinguir y separar completamente de la auténtica y verdadera historia natural. Cfr. *Adv.*, Sp. III, p. 331; *DGI*, Sp. III, p. 730; *NO II* 29; *DA*, Sp. I, p. 498.

confirmar conclusiones que la limitaban arbitrariamente desde el exterior. Sin preocuparse de la experiencia, Aristóteles pretendió «reconstruir el mundo utilizando las categorías», creyó poder resolver los problemas de la materia, del movimiento, de lo denso y lo raro, sirviéndose de distinciones arbitrarias tales como la de potencia y acto. La dialéctica, el primado concedido a la lógica sobre todas las otras ciencias y el uso de las causas finales han acabado por corromper aquella filosofía natural que Aristóteles había intentado mantener inmune a las supersticiones. Además él atribuyó el primado a la vida contemplativa e intentó imponer a los hombres su filosofía como una filosofía libre del tiempo y para ello intentó destruir el pasado y cortar el camino al porvenir⁸⁵. Contra esta «dictadura» del aristotelismo Bacon impone una exigencia de liberación de cualquier *culto filosófico*⁸⁶: se pensó que Aristóteles era grande porque presentó su doctrina como si fuese superior a la de la antigüedad y ahora se tiene miedo de usar, de forma parecida, el mismo sistema que él utilizó contra sus predecesores:

... no sólo refutaréis la doctrina de este hombre, sino también la de cualquier hombre presente o futuro... Si poneis a prueba vuestras fuerzas no os arrepentireis pues no sois en absoluto inferiores a Aristóteles en los problemas particulares si bien es posible que lo seais ante la totalidad de su sistema. Sin duda lo superais con mucho... en los ejemplos, las experiencias y las enseñanzas que os ha proporcionado el tiempo. Aunque, como dicen, él escribió un libro donde reunió las leyes y las instituciones de doscientas cincuenta y cinco ciudades, yo tengo por seguro que sólo las costumbres y los ejemplos de la república romana han contribuido más a la prudencia y a las ciencias de las vidas civil y militar que toda su colección. Lo mismo ha sucedido en la filosofía natural. ¡Liberaos por fin vosotros mismos, entregaos a la realidad de las cosas y no seáis esclavos de un solo hombre!⁸⁷.

⁸⁵ Sobre estas atribuciones a Aristóteles: el dogmatismo (*NO I 67*); la habilidad verbal (*Cog. nat.*, *Sp. III*, p. 29; *NO I 63*); la oscuridad (*Cog. hum.*, *Sp. III*, p. 188; *R. Ph.*, *Sp. III*, p. 566); la violación de la experiencia (*Cog. hum.*, *Sp. III*, p. 188; *R. Ph.*, *Sp. III*, p. 582; *NO I 63*); las distinciones arbitrarias (*R. Ph.*, *Sp. III*, p. 566; *CV*, *Sp. III*, p. 601; *NO I 63*); las causas finales (*Adv.*, *Sp. III*, p. 293; *R. Ph.*, *Sp. III*, p. 569; *CV*, *Sp. III*, pp. 601-2; *NO I 54*, 63, 96; *DA*, *Sp. I*, p. 461); la vida contemplativa (*Adv.*, *Sp. III*, p. 421; *DA*, *Sp. I*, p. 720).

⁸⁶ *R. Ph.*, *Sp. III*, pp. 568-69.

⁸⁷ La invitación a liberarse de la autoridad de Aristóteles es un motivo que atraviesa toda la cultura europea y seguir esta «rebelión» equivaldría a trazar las líneas de la cultura europea desde Roger Bacon al siglo XVII. Los nombres más significativos son los de Valla, Agrícola, Agripa, Vives, Paracelso, Nizolio, Ramus, Telesio, Patrizi,

Fulton Anderson, que ha estudiado analíticamente la relación entre Bacon y Aristóteles, se ha percatado de dos características fundamentales de la polémica llevada a cabo por Bacon. En primer lugar ésta se dirige muy a menudo no tanto a la filosofía de Aristóteles como a algunas manifestaciones características de la tradición aristotélica medieval; en segundo lugar, un examen de los «ataques» y las críticas de Bacon no puede separarse de una discusión de las doctrinas fundamentales del pensamiento baconiano, el cual está construido casi completamente con vistas a una «nueva» filosofía que sustituya a las doctrinas del aristotelismo ⁸⁸.

A la clasificación aristotélica de las ciencias —fundada en la triple división de las ciencias en teoréticas, prácticas y productivas— Bacon contrapone una clasificación fundada en la tripartición de las facultades humanas: memoria, imaginación y razón. No existe separación entre ciencias teoréticas, prácticas y productivas. Lo que en la física y las matemáticas es teórico es también operativo en la mecánica y la magia. El «discurso» no está separado ni es separable de las «obras». Bacon rechaza además el principio aristotélico de la «abstracción» considerado como base para la clasificación del saber y rechaza la posibilidad de un «tránsito» de la física a la metafísica entendida como «discurso sobre la naturaleza de Dios». Para Bacon la metafísica es una física generalizada que enuncia una serie de leyes muy generales sobre los comportamientos naturales, mientras que la física está comprometida con un campo mucho más limitado y restringido de lo que le había asignado Aristóteles. Además este último, según Bacon, utilizó una serie de explicaciones «fantásticas» (materia-forma, potencia-acto) y redujo la física al plano de la lógica, asignando a esta última el propósito de «producir» el mundo a través de una serie de definiciones verbales. La filosofía primera (que para Bacon es distinta de la metafísica) enuncia algunos principios o reglas que encuentran aplicación en los distintos campos de la física. Tales reglas no conciernen al ser en cuanto ser ⁸⁹. A la teoría aristotélica de la inducción Bacon contrapone una teoría diferente. A la lógica entendida como estudio de las formas de un lenguaje capaz

Bruno, etc. Una sumaria pero interesante lista de citas «antiaristotélicas» se encuentra en FOWLER (pp. 72-86). Sobre el destino de Tácito en los últimos años del reinado de Isabel, cfr. BUSH, p. 209.

⁸⁸ ANDERSON, p. 130-31.

⁸⁹ Esta exposición de las diferencias entre Bacon y Aristóteles sigue casi al pie de la letra la de ANDERSON, p. 193.

de enunciar el ser, Bacon contrapone una lógica concebida como instrumento, como método de control de una situación⁹⁰. A través de una compleja serie de procedimientos es posible controlar los distintos pasadizos que conducen desde el material empírico de la historia natural hasta la formulación de las leyes y a ese conocimiento de las formas que coincide con la posibilidad de realizar una serie ilimitada de operaciones. Por último, a la teoría del arte como imitación de la naturaleza Bacon contrapone la tesis de la no heterogeneidad entre fenómenos naturales y fenómenos artificiales.

La filosofía escolástica, a la que Bacon considera heredera directa de la doctrina y el método aristotélico, se presenta como un obstáculo para el progreso del saber por dos razones fundamentales. En primer lugar los filósofos escolásticos han «incorporado» la filosofía aristotélica a la religión. Esta confusión entre cosas humanas y divinas representa para la filosofía natural un peligro aún mayor que las evidentes hostilidades que se dirigen contra ella. Así, la alianza teología-ciencia hace que, por un lado, sólo se acojan favorablemente las opiniones consagradas por la tradición y, por otro, se rechacen con obstinación los nuevos descubrimientos y los nuevos perfeccionamientos⁹¹. En segundo lugar la filosofía escolástica es una expresión típica de aquel *saber contencioso* que se queda en vanas disputas (*vanae altercationes*). Esto sucede cuando una cultura sólida y sana se disuelve en una serie de sutilezas. Las *vermiculate questions* que surgen por cualquier parte aparentan tener una gran vitalidad, pero se quedan en vanos litigios que no pueden ser de ningún provecho. Según Bacon, la mayor parte de los filósofos escolásticos participa de una cultura de este tipo: eran «ricos en ocio y agudos de ingenio» pero estaban provistos de una cultura muy escasa ya que sus mentes estaban encerradas en los textos aristotélicos del mismo modo que sus cuerpos estaban encerrados en las celdas de los conventos. Ignorantes de la filosofía natural y desprovistos de cultura histórica, llegaron a construir, con poquísimo material y muchísimo trabajo intelectual, aquellas perfectísimas telas de araña, conservadas en sus obras y que son ciertamente admirables por la finura de su hilo pero frágiles e inadecuadas para utilizarlas⁹². De este modo toda la filo-

⁹⁰ Sobre la imposibilidad de la lógica aristotélica de tener en cuenta la «situación» cfr. las observaciones de C. A. VIANO, «La logica di Aristotele e la scienza contemporanea», en *Giornale degli Economisti*, 1952, nn. 7-8.

⁹¹ CV, Sp. III, p. 598.

⁹² La acusación de falta de cultura histórica está íntimamente ligada a la de ver-

sofía escolástica se parece a la virgen Escila, bellísima en la parte superior de su cuerpo pero con el vientre rodeado de monstruos que ladran, pues a menudo las proposiciones generales de los escolásticos están bien encontradas y expresadas, pero cuando se pasa a las distinciones (o se desciende a la parte inferior del cuerpo de Escila) uno no se enfrenta a órganos capaces de generar, sino sólo a altercados monstruosos y chillones (*instead of a fruitful womb, for the use and benefit of man's life, they end in monstrous altercations and barking questions*). Además este carácter litigante y disputatorio de la escolástica ha contribuido a restar dignidad e importancia a la cultura ya que los hombres tienden a despreciar la verdad cuando ven que en torno a ella surgen innumerables controversias y sobre todo cuando asisten al espectáculo ofrecido por hombres doctos que combaten agriamente acerca de temas de ninguna importancia (*about subtilities*)⁹³.

De este modo quedan dibujados algunos de los rasgos que Bacon considera típicos de la cultura medieval: aquella cultura es una forma de degeneración respecto a la «solidez» de la cultura clásica; tal degeneración se debe a la dictadura ejercida por el aristotelismo y a la pretensión ilícita de mezclar el saber teológico con el científico; está condicionada por una escasa consideración de los problemas de la filosofía natural y una ausencia total de saber histórico; todo ello ha llevado a los escolásticos a emplear su inteligencia «en el vacío».

Según Bacon la quiebra de la escolástica se ha debido precisamente a esta *falta de material sobre el que fundar la investigación filosófica*: si los escolásticos hubiesen añadido a su inextinguible sed de verdad y a su perpetua agitación espiritual una mayor variedad en su cultura e informaciones, habrían podido contribuir decisivamente al progreso del saber y las artes. La escolástica es por tanto una *filosofía sin contenidos que crea palabras nuevas y hace que a estas palabras correspondan sustancias*. Pero será al referirse al método de la escolástica cuando más adelante Bacon aclare las razones de su polémica. Este método consiste en proponer argumentos, po-

balismo e incapacidad de intervenir activamente en la vida de los hombres. Compárense por ejemplo las afirmaciones de Bacon con las de Luis Vives citadas en GARIN 1961, p. 471. Pero este mismo tema es común a todo un tipo de literatura. Son de notable interés las líneas del cuadro trazado por Naudé. Cfr. G. NAUDÉ, *Apologie*, cit., pp. 467-68.

⁹³ Sobre este tema véase por ejemplo F. PATRIZI, *Disc. Perip.*, Venecia, 1571, I, p. 94.

ner objeciones a todo argumento y finalmente discutir tales objeciones. Pero la resolución de las objeciones consiste casi siempre en la enumeración de una serie de distinciones. De aquí deriva, según Bacon, la «vanidad» de las doctrinas de la escolástica, juicio que tiene su origen en la convicción baconiana de que el conocimiento científico es de carácter unitario y sistemático. El edificio de la ciencia, escribe Bacon, es simétrico y en él las partes individuales se sostienen mutuamente; del mismo modo la fuerza de las ciencias particulares consiste, como la del haz de leña del viejo de la fábula, no en cada rama sino en el conjunto de todas ellas⁹⁴. Ninguna proposición científica tiene valor por sí misma, sino sólo con relación a toda la serie de proposiciones que están en la base de una determinada construcción científica. La ciencia es, sin duda, capaz de resistir a las objeciones demasiado particulares (*the smaller sort of objections*), pero siempre será impotente ante el intento de discutir sus proposiciones aisladamente del contexto del que forman parte, de la misma forma que el haz de leña podría ser fácilmente destruido por quien quebrase, una a una, las ramillas que lo componen. En cambio, según Bacon, la «sutileza» de la que los escolásticos estaban tan bien dotados se debe emplear para fundar los axiomas, es útil en el «origen» de la ciencia y no se debe utilizar para forzar el consenso, sino para «forzar las cosas»⁹⁵.

En esta caracterización de la cultura escolástica Bacon retomó temas que habían caracterizado la literatura antiaristotélica y antiescolástica del alto Medievo, el humanismo y el Renacimiento. También para Bacon, como para Agrícola, Vives, Nizolio, Ramus, Patrizi, la escolástica coincide con el predominio del aristotelismo, la reducción a la lógica de todo el campo del saber, con el agotamiento de las investigaciones lógicas en una serie de distinciones que no llegan a transformarse en *instrumentos* cognoscitivos y en medios para realizar *operaciones* en la realidad natural. Precisamente en esta literatura y en su exigencia de afrontar los problemas de «educación» y «lenguaje» se había subrayado el carácter no instrumental y no operativo de las sutiles investigaciones lógicas de la escolástica tardía: en Budé encontramos la afirmación de que la función del saber

⁹⁴ CV, Sp. III, p. 286.

⁹⁵ Sobre la valoración baconiana de la escolástica cfr. *Cog. Hum.*, Sp. III, p. 187; *Adv.*, Sp. III, pp. 285-87; *Filum Lab.*, Sp. III, p. 504; *NO* I 89, 121; *DA*, Sp. I, pp. 453-55. Sobre la sutileza cfr. *NO* I 121, 130.

es servir como instrumento a la vida humana, «del mismo modo que una máquina que no sabe utilizar nadie no es una máquina, sino una simple masa de metal»; Vives, tan sensible a los temas de su tiempo, comparaba a los *pseudodialécticos* con los pintores que se pasan toda la vida preparando colores y pinceles y con zapateros que no hacen más que afilar sus herramientas sin llegar nunca a fabricar zapatos. Contra esta dialéctica completamente «reducida a disputas sofísticas»⁹⁶, Ramus evocó la unión de dialéctica y retórica y apeló al patrimonio del sentido común:

Dialectique est art de bien disputer et en mesme sens est nommée logique; car ces deux mots sont derivés de logos, c'est-a-dire raison, et dialecticae (διαλέγεσθαι comme aussi logizestae (λογίζεσθαι) n'est autre chose que disputer ou raisonner, voire... qu'user de raison, de laquelle le vray et naturel usage doit estre monstré et dressé en cest art⁹⁷.

Bacon también vió el lenguaje de la escolástica como una *jerga* aristotélica. A esta jerga contraponen, como ya hicieran Ramus y todos aquellos (rétores o reformadores) que discurrieron por su propio camino, la exigencia de un lenguaje claro y eficaz que sea capaz de restablecer el contacto con la corporeidad de las cosas.

Pero hay también otro motivo, y no menos significativo, por el que el planteamiento baconiano está estrechamente vinculado a los temas más característicos de toda aquella literatura antiescolástica en torno a la cual se orientó la cultura europea durante más de dos siglos. La filosofía de las escuelas repudió, en una serie de sutiles disputas teológicas, la sencillez y profundidad del mensaje evangélico y la «física» de Aristóteles, ascendida a metafísica, destruyó el sentido de lo divino⁹⁸:

Hoc vero saeculo, non solum sententias super sententias gignunt atque accumulunt Ecclesiae Doctores, sed universam quoque theologiam horribiliter obscurant et depravant.

⁹⁶ *Animadv. Arist.* I 6.

⁹⁷ *Dialectique* (ed. 1555), p. 1.

⁹⁸ Cfr. GARIN 1961, p. 469. Era el punto de encuentro entre las exigencias del humanismo y las de la Reforma. Cfr. sobre este argumento D. CANTIMORI, «Umanesimo e Luteranesimo di fronte alla Scolastica: Caspar Peucer», en *Rivista di studi germanici*, II, 1936. La cita en Cantimori (p. 432) es de la *Historia Ecl. centuria decimatertia*, Basilea, 1624

La demanda de un discurso menos «capcioso» se identificaba con la exigencia de un retorno a la pureza de los textos y a la simplicidad de la fe. En este sentido se orientaron en Inglaterra, entre otros, Tyndale, Colet y More ⁹⁹, pero también Ramus abogó por esta misma exigencia —y con él todos o casi todos los «críticos» de la escolástica: entre reconstrucción «científica» y reconstrucción «religiosa» existe un vínculo indestructible, pues la renovación del contacto con las cosas a través de la experiencia coincide con un retorno a la auténtica palabra de Dios ¹⁰⁰.

Ya en la novena de sus *Meditationes sacrae* (1597) Bacon había acusado a la filosofía escolástica de ser una de las tres formas típicas del fraude religioso ¹⁰¹: las *quisquiliae* de los escolásticos derivan de su gusto exasperado por las palabras y de su tendencia a reducir todos los problemas a una serie de distinciones. En el *Advancement of Learning* reaparece este tema formulado más explícitamente. Este fragmento que, por ser ofensivo para los católicos, Bacon eliminó en la redacción del *De Augmentis* ¹⁰², es sin embargo importante para comprender cómo el rechazo baconiano de la escolástica está también vinculado a una polémica contra los intentos de construir una teología racional y contra las deformaciones de la vida religiosa:

Pues así como en la búsqueda de la verdad divina su orgullo les llevó a no prestar atención al oráculo de la palabra divina y a perderse en el conjunto de sus propias invenciones, en la investigación de la naturaleza no escucharon nunca el oráculo de las obras de Dios y adoraron en cambio las imágenes falsas y deformadas que les ofrecían el distorsionador espejo de sus mentes o unos cuantos autores y principios que habían recibido ¹⁰³.

Una vez más la reforma de la cultura coincide para Bacon con una reforma de la actitud del hombre ante la naturaleza y ante Dios.

⁹⁹ Cfr. CARRÉ, *Phases of Thought in England*, cit., p. 183.

¹⁰⁰ Fundamentalmente este es el tema de la meditación de Valla y Erasmo que convierte a muchos pensadores de esta época en «reformadores». Estos motivos aparecen íntimamente conectados en Giacomo Aconcio; cfr. G. ACONCIO, *De methodo e opuscoli filosofici e religiosi*, ed. de G. Radetti, Florencia, 1944, p. 203; P. ROSSI, *Giacomo Aconcio*, Milán, 1952, pp. 109 y ss; C. D. O'MALLEY, *Jacopo Aconcio*, Roma, 1955, pp. 113 y ss.

¹⁰¹ *Med. S.*, Sp. VII, p. 240.

¹⁰² Son muchos los fragmentos análogos a éste que, por las mismas razones, fueron eliminados de la traducción que pretendía llegar a los hombres cultos de toda Europa. Sobre el *Index expurgatorius* del que habla el propio Bacon cfr. *Sp. L.* VII, p. 436.

¹⁰³ *Adv.*, Sp. III, p. 287.

A la falsificación de la palabra de Dios, en el orden de la vida religiosa, la escolástica hizo corresponder una ciencia falsificada. También en las discusiones del *método* escolástico reaparece la tesis de una correspondencia existente entre las dos labores de corrupción. Bacon afirma que en el conocimiento científico —como ya hemos visto— las partes individuales del discurso se apoyan mutuamente y los teólogos, creyendo ilusamente que las leyes del discurso religioso podrían ser las mismas que las del discurso científico, han intentado reducir la religión a un discurso sistemático y arquitectónico. Pero en el caso de la religión el espíritu sistemático y el deseo de perfección y completud conducen a un alejamiento cada vez mayor del genuino sentido de las Sagradas Escrituras. El deseo de claridad se queda en ambigüedad, ya que la voluntad de ser breves genera oscuridades que a su vez requieren una serie de dilucidaciones; estas últimas son después desarrolladas y articuladas en múltiples comentarios cuyas dimensiones se hacen vada vez mayores. De este modo caen en el olvido aquellos primeros escritos de los Padres que al principio se pretendía explicar¹⁰⁴: el gusto por las palabras ha destruido la sencillez de la fe.

Ficino y Patrizi habían colocado la tradición del pensamiento platónico frente al aristotelismo de la escolástica parisina; Agrícola había subrayado la importancia y el significado del arte de Lull, Nizolio había separado claramente el realismo de Boecio, Alberto, Santo Tomás y Scoto del nominalismo de Occam y se había declarado seguidor de las doctrinas nominalistas. En una gran parte de la literatura antiescolástica del Renacimiento está presente la exigencia de distinguir, dentro de los siglos «bárbaros», una variedad de temas y acentos y de subrayar las aportaciones positivas de los árabes, Buenaventura o Roger Bacon¹⁰⁵. El cuadro que Bacon trazó de la filosofía escolástica no parece resentirse mucho de estas preocupaciones, su panorama es unitario e indiferenciado y salvo una brevísima alusión (nunca más repetida) a Roger Bacon en el *Temporis partus masculus*, su condena comprende sin excepción todo aquel período de la historia humana que vio convertirse las obras aristotélicas en material de comentario de las escuelas. También los filósofos árabes, según Bacon, contribuyeron —junto con los dialécti-

¹⁰⁴ *Adv.*, Sp. III, pp. 383-84. Este fragmento también fue eliminado en el *DA*.

¹⁰⁵ GARIN, 1961, pp. 476-77.

cos— a destruir la filosofía de la naturaleza y llenaron de elementos «fabulosos» sus investigaciones médicas ¹⁰⁶.

De todos los intentos de reforma de la lógica clásica Bacon se limita a recordar el de Raimundo Llull. El método llulliano, según Bacon, no es sino un engaño metódico a través del cual los hombres que conocen la terminología de algunas artes consiguen que se les considere como expertos. El intento de simbolizar los elementos de la realidad y las categorías, de establecer las reglas que gobiernan todas las posibles combinaciones entre los símbolos, de crear, por tanto, la posibilidad de dar una respuesta a todas las cuestiones potenciales, le parece a Bacon más «verbalista» que el propio sistema lógico de Aristóteles ¹⁰⁷. La doctrina de Llull, que había sido bien vista por Pico, Cusa, Bruno y Agripa y que más tarde influirá en el pensamiento cartesiano, no parece haber influido directamente en la filosofía de Bacon, si bien la «filosofía primera» baconiana en tanto estudio de las «condiciones trascendentes» de los seres (estudio del poco, el mucho, lo parecido, lo distinto, lo posible, lo imposible, etc.) puede recordar los principios generales del arte llulliano (*differentia, concordia, contrarietas, principium, medium, finis, maioristas, equalitas, minoritas*) ¹⁰⁸. En Bacon está todavía ausente el proyecto, que formularán más tarde Descartes y Leibniz, de un lenguaje, escritura o cálculo universal que pueda servir como base para la solución de todos los problemas ¹⁰⁹, del mismo modo que la investigación sobre el poco, el mucho, lo parecido, etc. —sin entrar en el campo propiamente de la física— no tiene para Bacon carácter lógico, pues investigar sobre el mucho y el poco quiere decir indagar

¹⁰⁶ NO I 56.

¹⁰⁷ *DA*, Sp. 1, p. 669. Este juicio de Bacon parece calcado de uno de Agripa. Cfr. Agripa, II, pp. 31-32.

¹⁰⁸ Cfr. G. PRETI, *Il cristianesimo universale di G. G. Leibniz*, Milán-Roma, 1953, p. 70.

¹⁰⁹ Las obras de Llull se reeditaron en toda Europa en los siglos XVI y XVII (Estrasburgo, 1509; Lyon, 1515, París, 1516, Nuremberg, 1546; Rouen, 1651, Bruselas, 1665). En 1500 se instituía una cátedra de llullismo en la Sorbona. Sobre la difusión del llullismo cfr. el importante artículo de F. A. YATES, «The art of Ramon Lull», en *JWI*, XVII, 1954, n.1-2, pp. 115-73, que es un examen de la doctrina de Llull realizado desde un punto de vista distinto al de Prantl quien, considerando el arte llulliano como una «lógica pura» se esforzó inútilmente por comprender su significado. Para captar la distancia que en este punto separa a Bacon de Descartes han de recordarse los intereses por el llullismo que tenía éste último, su búsqueda de una llave universal de la ciencia que se transformará, liberándose de las complicadas superestructuras simbólicas de Llull, en la idea de una matemática universal.

por qué en la naturaleza la cantidad de ciertas cosas supera la cantidad de ciertas otras ¹¹⁰.

Bastante más compleja, como tendremos oportunidad de ver, es la postura de Bacon ante la doctrina de Ramus y los ramistas. En el *Temporis partus masculus* Bacon había declarado explícitamente que su condena del aristotelismo no le ponía en modo alguno en el plano del «novatore» Petrus Ramus, «peligrosísima carcoma de las letras que con la angostura de su método y sus compendios oprime y retuerce la realidad». Pero ya en el *Valerius terminus* Bacon mostraba su aceptación de dos de las tres reglas lógicas que Ramus había postulado en el *Praefatio in scholas physicas*. En el *Advancement* y en el *De augmentis* reconocerá explícitamente, si bien apuntando grandes reservas sobre la doctrina del método, la sustancial «utilidad» de la propuesta ramista ¹¹¹.

Las discusiones baconianas sobre Telesio y Ramus y las breves alusiones a Kepler, Copérnico, Galileo, Gilbert y Harvey están estrechamente ligadas a los problemas del «método» y de la «física» baconiana y han de ponerse en conexión con los propios límites del planteamiento de Bacon. Sería, por consiguiente, bastante difícil examinar estas relaciones al margen de un contexto concreto de problemas sobre los que habremos de volver.

5. *Las características del cuadro histórico baconiano.*

En mi opinión la importancia de esta «historia de la filosofía» no se ha destacado suficientemente debido a que los intérpretes han seguido por lo general dos caminos diferentes en el tratamiento de las críticas baconianas a Platón, Aristóteles y los escolásticos: o se han «escandalizado» y han acusado a Bacon de superficialidad e «injusticia» o (quizá precisamente por reaccionar a este tipo de interpretación) se han preocupado de vaciar toda esta «confutación» de su fuerza polémica. Para realizar este «vaciado», por un lado se han sacado a la luz los «elogios» a Platón y Aristóteles que Bacon diseminó en sus escritos y se ha afirmado que Bacon fue progresi-

¹¹⁰ *DA*, Sp. I, p. 550.

¹¹¹ *TPM*, Sp. III, p. 530; *Val. Term.*, Sp. III, p. 236; *Adv.*, Sp. III, p. 407; *DA*, Sp. I, p. 668. Los «sumarios» son pequeños tratados sobre artes liberales compuestos por P. Ramus: *Scholae in liberales artes*, Basilea, 1596.

vamente atenuando su polémica y, por otro, se ha subrayado la presencia de algunos temas que derivan de los textos platónicos y aristotélicos. La tesis de los «escandalizados» o de la «injusticia de Bacon» me parece historiográficamente bastante poco relevante, si bien ha encontrado no pocos defensores —de De Maistre a Sortais. En cambio la búsqueda de elementos de derivación platónica y aristotélica presenta, sin duda, una consistencia mucho mayor y es imposible no tener en cuenta los resultados de esta investigación. Pero Anderson, que es el único que ha tomado este camino y que ha escrito páginas de gran detalle sobre este argumento, resultó desconocer completamente el sentido y la carga histórica del antiplatonismo de Bacon ¹¹². Cayó en la equivocación de interpretar el *Temporis partus masculus* como un juvenil desfogue polémico y no se dio cuenta de que una comparación entre los textos platónicos y los baconianos, encaminada a descubrir las «deudas» de los segundos, no tiene mucho sentido si se aísla de una investigación dirigida a aclarar el significado y el peso histórico del platonismo hermetizante y retórico contra el que hubo de polemizar Bacon.

Finalmente, por lo que concierne a la extendidísima tesis historiográfica que insiste en los «elogios» que Bacon dirigió a Platón y Aristóteles, ya he intentado aclarar que Bacon contrapone (o al menos intenta contraponer) a los discursos filosóficos del pasado *un nuevo tipo de filosofía en cuyo ámbito aquellos discursos no son legítimos ni posibles*. Tal filosofía está fundada en una nueva actitud del hombre ante la naturaleza y en una descripción de los fines, los deberes y la función de la filosofía que es radicalmente distinta (o

¹¹² Entre los defensores de la «injusticia» o «absurdidad» de los ataques de Bacon han de recordarse, además de los de DE MAISTRE y LIEBIG, también los de SORTAIS, pp. 289 y ss. y CHURCH (*Bacon*, Londres, 1908, p. 89). Entre los otros FAZIO ALLMAYER, pp. 154-55, reacciona a este tipo de juicio y subraya una contradictoriedad en la valoración de Bacon que se debería a una duplicidad de punto de vista. La crítica a Platón, pues, se expresaría con «menor aspereza». Estas tesis no me parecen aceptables por las razones expuestas en el texto. LEVI, p. 355, intenta mostrar cómo el juicio de Bacon se va mitigando y acaba, indirectamente, por aceptar las tesis tradicionales. FARRINGTON, p. 132 lo ha captado bien pero no ha profundizado mucho. Quien ha insistido con más precisión en las «deudas» de Bacon con la filosofía platónica ha sido ANDERSON, pp. 127-31. El no ha recogido sin embargo el sentido del antiplatonismo baconiano porque no se ha preocupado de ver contra *qué* Platón se oponía Bacon. No tiene mucho sentido comparar los textos de Platón y los de Bacon para establecer deudas y créditos sin tener en cuenta el significado del platonismo en la cultura inglesa de la época isabelina.

que quiere ser radicalmente distinta) de aquella que durante siglos se había presentado como connatural a la investigación filosófica ¹¹³. Desde el punto de vista de esta filosofía «nueva» los discursos que se desarrollaron en la tradición *no son discursos erróneos; son discursos contruidos en función de ciertos fines y son precisamente estos fines lo que Bacon refuta*. Por este motivo nada prohíbe a Bacon reconocer la «inteligencia», la «excelsitud del ingenio», la «agudeza» o la «capacidad» de Platón, Aristóteles y los propios escolásticos. Es precisamente este reconocimiento el que acaba por dotar de mayor fuerza a la polémica de Bacon.

Afirmaciones sobre la «genialidad» de Platón se suceden a menudo en los escritos baconianos y en casi todos los libros dedicados a Bacon se encuentra una detallada lista de estas declaraciones. Este reconocimiento equivale a admitir una coherencia perfecta en las doctrinas de Aristóteles y Platón, pero Bacon no está en absoluto interesado en atacar esta coherencia sino el fin en vista del cual se construyeron aquellos discursos coherentes:

Por eso estimamos, a partir de las premisas expuestas, que dos son las cosas de las que queremos advertir a los hombres con el fin de que no se les escapen ni las omitan. La primera es la siguiente: que para fortuna nuestra y para extinguir y eliminar las controversias y las arrogancias de los ánimos, queden intactos y sin merma el honor y la reverencia que los antiguos merecen, y nosotros podamos cumplir aquello a lo que estamos destinados y recibir, sin embargo, el fruto de nuestra modestia. Pues si nosotros afirmáramos que aportamos cosas mejores que los antiguos transitando por la misma vía que ellos, ningún artificio verbal podría conseguir que no se efectuara ninguna comparación o disputa acerca del ingenio, la excelencia o la capacidad. Y eso no sería ni legítimo ni nuevo, pues ¿por qué no podemos nosotros en virtud de nuestro propio derecho (que es a fin de cuentas el de todos) censurar o señalar aquello que ellos no descubrieron o afirmaron correctamente? No obstante aunque tal disputa fuera justa y legítima, sería a pesar de todo desproporcionada con respecto a nuestras propias fuerzas.

¹¹³ Yo pienso que con Bacon (si bien no sólo con él) se inició «un nuevo temperamento intelectual». Pero en este terreno el problema no se debe formular así, es esta formulación la que ha traicionado a muchos intérpretes. Aquí no se trata de ver si la filosofía de Bacon es realmente «nueva» (aparte de que planteado así el problema no tiene solución), sino de comprender el punto de vista adoptado por Bacon en su crítica a la tradición. Y no se dice en absoluto que la novedad de la filosofía, tal como la entiende Bacon, deba coincidir con la «novedad» que el historiador puede atribuir a su postura.

Pero como lo que hacemos es abrir una vía para el entendimiento completamente distinta, desconocida y jamás abordada por ellos, la situación cambia: cesa la disputa y las partes. Nosotros representamos tan sólo el papel de indicadores, lo cual comporta ciertamente una autoridad mediocre y una cierta fortuna más que capacidad y excelencia.

Estas palabras pertenecen a la *Distributio operis*, pero estas mismas ideas ya se habían formulado con igual claridad en la *Redargutio philosophiarum*¹¹⁴. No indican un cambio de postura o un repentino arrepentimiento, sino que representan un elemento integrante y constitutivo de las críticas que Bacon había iniciado en el *Temporis partus masculus* y que desarrollará, discutirá y estudiará a fondo durante toda su vida.

A no ser que sólo se quiera decir «sucedido después de 1492» (o cualquier otra fecha que se desee) la palabra «modernidad» es realmente uno de los términos más equívocos a los que se puede recurrir en el campo de la historiografía; tanto es así que recientemente son muchos los que han reivindicado, a menudo de forma bastante ingenua y burda, la extraordinaria «modernidad» de aquella filosofía escolástica contra la que (por una especie de desvarío mental) polemizaron distinta y duramente Valla y Ramus, Bacon, Descartes y Galileo. La legítima exigencia de aclarar el significado histórico de las grandes discusiones físicas de la escolástica tardía y el esfuerzo (también éste sacrosanto) de liberar la historiografía medieval de viejos esquemas empernadados en el dualismo tenebrosidad medieval-luz moderna se han transformado con frecuencia en una no desinteresada «celebración» de la cultura medieval y han acabado por anular el sentido de las distancias y las perspectivas históricas¹¹⁵. La violenta polémica contenida en el cuadro histórico diseñado por Bacon y las líneas propias de este cuadro no se pueden comprender en el ámbito de estas interpretaciones que subrayan el carácter decadente de los siglos XV y XVI y van reconociendo a Galileo, Hume

¹¹⁴ *R. Ph.*, Sp. III, p. 572; cfr. también *Filum Lab.*, Sp. III, p. 638; NO I 61, 122.

¹¹⁵ Entre estas interpretaciones son particularmente interesantes: J. NORDSTROM, *Moyen âge et Renaissance*, París, 1933; J. BOULENGER, «Le vrai siècle de la Renaissance», en *Humanisme et Renaissance*, 1934, pp. 9-30; Significativamente Jacques Maritain une Renacimiento, Reforma protestante y reforma «cartesiana». Pero a estos límites no escapan obras serias como las de Thorndike y de A. C. CROMBIE, *Robert Grosseteste and the Origins of Experimental Science, 1100-1700*, Oxford, 1953.

y Newton en la filosofía de la escolástica tardía. Se interpreta como una especie de estallido retórico derivado de una imagen radicalmente falsa del proceso histórico y de un desconocimiento —causado por la influencia de los «rétores» y los «literatos» del humanismo y el Renacimiento— de las conquistas científicas de la escolástica tardía. Pero siempre que no se entienda el deber del historiador como una búsqueda de la «injusticia» de ciertas posturas sino como el de ir aclarando los orígenes, el significado y las influencias de ciertas actitudes, será difícil dejar de destacar el carácter «moderno» del panorama histórico trazado por Bacon. Sólo se podrá considerar el de Bacon como el primer intento orgánico y unitario de hacer una *historia moderna de la filosofía* cuando se esté de acuerdo en manifestar el carácter de «novedad» de aquella postura humanista, que Bacon retomó enérgicamente, que pretendía situar la autoridad del pasado en un mundo histórico determinado y aclarar los límites presentes en ese mundo para mostrar después cómo éstos se reflejaron en los hombres que hubieron de actuar en aquel mundo.

Las consideraciones de Bacon sobre el carácter de la civilización y la cultura de los griegos, sobre las causas político-sociales del florecimiento de la filosofía política en tiempo de los romanos, del triunfo de los estudios teológicos en el temprano Medievo y de la supervivencia de las doctrinas aristotélicas; su insistencia en la pluralidad de discursos filosóficos, en su diversidad de significados y su diferente responsabilidad; su continua conexión entre filosofía y civilización, filosofía y conocimiento de la historia de los hombres y filosofía y conocimiento de la tierra, aparecen, desde este punto de vista, como el síntoma de una profunda distancia que separa este cuadro histórico de los panoramas de la filosofía que trazaron hombres como Roger Bacon, a pesar de que ellos expresaron con una fuerza no habitual la crisis del pensamiento escolástico y se hicieron intérpretes de algunas exigencias vitales de la cultura europea. Según Roger Bacon, Dios reveló la filosofía a Adán y los Patriarcas, ésta decayó después del pecado y más tarde reencontró a sus cultivadores en Zoroastro, Prometeo, Atlas, Mercurio, Hermes, Apolo y Esculapio. Renació en tiempos de Salomón y finalmente Aristóteles la hizo perfecta¹¹⁶. Pero los propios filósofos griegos, discípulos y sucesores de los hebreos, habían expresado, si bien de forma confusa e imperfecta, la verdad de la revelación divina. Demócrito, Aristó-

¹¹⁶ Este cuadro en *Opus maius* (ed. Bewer), III, pp. 54-68.

teles y Platón participaron de la revelación universal del Logos y conocieron confusamente el misterio de la Trinidad. Por último, Avicena no sólo participó de esta revelación universal sino que incluso llegó a reconocer explícitamente la absoluta potestad espiritual y temporal del obispo de Roma ¹¹⁷.

A pesar de la insistencia de Roger Bacon en los límites de la filosofía aristotélica y no obstante su concepción de un saber en continuo progreso a través de una serie de integraciones sucesivas ¹¹⁸, en algunos aspectos de su panorama aún estaba viva la preocupación por los valores eternos y supratemporales que habían llevado a la cultura medieval a reducir a una sólo dimensión todo el proceso de la historia humana y a considerar el tiempo y la historia como dimensiones no esenciales. En este sentido el entusiasmo apasionado de Roger por los griegos, árabes y hebreos se resumía en un intento de confundir pasado y presente y de reducir la variedad de posturas a la unidad inalterable de las Escrituras ¹¹⁹.

En cambio Francis Bacon, bajo la influencia del enorme ensanchamiento de horizontes que siguió a los descubrimientos geográficos y recogiendo la herencia de aquellos humanistas y filósofos del Renacimiento a los que había sometido a un juicio sumario, trazó las líneas de un cuadro histórico muy distinto destinado a mantenerse vivo durante muchos siglos en la cultura europea. Esto nacía de una actitud filosófica que, por un lado, refutaba la idea medieval —retomada después por Pico y Ficino— de una revelación originaria operante a lo largo de toda la historia y, por otro, se hacía plenamente consciente de la actitud de crítica y sin prejuicios que se había expresado en las obras de los humanistas italianos y que habían retomado vigorosamente los «rétores» del siglo XVI ¹²⁰.

¹¹⁷ Aristóteles: *Comp. studii philos.* (ed. Bewer), p. 423; *Secretum secretorum* (ed. Steele), pp. 36-37; Avicena: *Comp. philos.*, p. 465; Platón: *Secret. secretorum* (ed. Steele), p. 56.

¹¹⁸ *Opus maius* III 14-15; *Comp. Philos.*, p. 429.

¹¹⁹ Cfr. R. CARTON, *L'expérience mystique de l'illumination intérieure chez Roger Bacon*, París, 1924, p. 326. También THORNDIKE (II, p. 646) llega a conclusiones del mismo estilo pero él realmente no peca de ternura con la filosofía del Renacimiento.

¹²⁰ Al tema ficiniano de la *pia philosophia* está ligada la descripción de Pitágoras, Sócrates y Platón como precursores de la verdad cristiana (MARSILIO FICINO, *Opera omnia*, Basilea, 1576, p. 866). El motivo piquiano de la *pax philosophica* está profundamente vinculado a este enfoque. Cfr. E. GARIN, «Lo spirito cristiano di Pico della Mirandola», en *Pensée humaniste et tradition chrétienne*, París, 1950, p.

En las páginas de las *Aristotelicae animadversiones* de Petrus Ramus, por ejemplo, encontramos expresada una exigencia que más tarde Bacon hará propia: frente al patrimonio que los antiguos nos han asignado es necesario darse cuenta de los orígenes de esta herencia; frente a las afirmaciones de Aristóteles, que quiso presentarse como el *inventor* de la lógica e intentó destruir lo que tenía a sus espaldas, es necesaria una labor libre de prejuicios que muestre la inconsistencia de aquella pretensión y de este intento de destrucción:

Ergo cum logicae artis haereditas tanta tamque copiosa nobis adeunda sit, eorum parentum, a quibus descripta posteris est, nomina, studia, instrumenta, monimenta cognoscamus: exploremus verum sit, necne, quod Aristoteles de se nobis persuadere voluit, cum se primum logicae inventorem praedicavit. Ait enim in peroratione Organi logici, ante se rhetorica multa documenta extitisse; huius operis non hoc quidem fuisse, sed omnino nihil fuisse...¹²¹.

En nombre de un saber «civil», terreno, orientado a operar entre los hombres, a regular los vínculos, a hacer que los discursos sean eficaces, los humanistas y rétores habían contribuido a poner en crisis todo un mundo cultural; su directa polémica contra aristotélicos y platónicos, tomistas, neoplatónicos y averroistas había adquirido en muchos casos el tono de una polémica contra la «filosofía»:

...nec pertinescamus reprehendere Platonem, Aristotelem, Galenum, Porphyrium, omnes interpretes Aristotelis Graecos, Latinos, Arabos et totam pene antiquitatem... Per principia veritatis nihil aliud a nobis intelligi nisi praecepta quaedam, sive dogmata, sive documenta, sive monita sive quomodo-

179. Patrizi volverá a tratar los mismos temas en la *Nova de universis philosophia* (Venecia, 1593) encontrando en Plotino todo el *corpus* del saber teológico. El tema de una revelación universal, que se encuentra también en el pensamiento de Robert Fludd, es común a toda la tradición hermética. Véanse por ejemplo las citas del *De harmonia mundi* de Francesco Giorgio Veneto que está recogido en *Testi humanistici sull'ermetismo*, cit., pp. 88, 91 y las observaciones de C. VASOLI (*ibid.*, p. 83). Es completamente insuficiente para describir la actitud baconiana el artículo de J. J. COSS, «F. Bacon and the History of Philosophy», en el volumen *Studies in the History of Ideas*, Columbia University Press, 1918, pp. 80-87. La primera *historia de la filosofía* publicada en inglés fue T. STANLEY, *The History of Philosophy containing the Lives, opinions, Actions and Discourses of the Philosophers of every Sect*, 1665. Se trata de una refundición de las *Vidas* de Diógenes Laercio ampliadas con la *Doctrina de Platón* de Alcinoos, los *Discursos platónicos* de Pico della Mirandola, la *Explicación de las doctrinas de Pitágoras* de Reuchlin y las *Hipotiposis pirrónicas* de Sexto Empírico [Trad. esp. de Lucio Gil de Fagoaga, Madrid: Ed. Reus, 1926]

¹²¹ RAMUS, p. 2.

cumque aliter appellare placet ad recte philosophandum veritatemque investigandam pertinentia, et plane contraria ad illis quae a Pseudophilosophis intelliguntur ¹²².

Son palabras de Mario Nizolio, cuya polémica contra los «pseudofilósofos» estaba motivada por la exigencia, que también compartirá Bacon, de defender el saber de las «sutilezas bárbaras» y las pretensiones de construir sistemas que presuman de llegar de inmediato a una unificación arbitraria. En nombre de un saber «eficaz» y una investigación «paciente» también Bacon se había visto llevado a insistir en la pobreza sustancial que se esconde tras la aparente variedad de las filosofías:

Si se me permite hablar con vosotros familiarmente y bromear sobre una cosa como ésta, os diré que vuestra ciencia se parece a la cena de aquel anfitrión calcedonio que al ser interrogado por la procedencia de tan variado manjar, respondió que todo había sido preparado con carne de cerdo doméstico ¹²³.

Pero la convicción de que un mundo, una civilización y una cultura habían entrado en una crisis radical y de que se había iniciado una nueva época para el género humano condujo a Bacon a un intento de aclarar y estudiar a fondo las razones, causas y motivos de este fracaso. En este sentido su crítica se situaba en un plano bastante diferente al de Descartes, quien por el contrario pretendía deshacerse de golpe de todo el pasado con el deseo de crear «una ciencia universal que pueda elevar nuestra naturaleza a su máximo grado de perfección» ¹²⁴:

Quien haya aprendido menos cosas de lo que hasta ahora se ha llamado filosofía, estará mejor preparado para aprender la filosofía verdadera.

También en Descartes volvía a aparecer, con imágenes que nos remiten a determinados textos baconianos, aquella idea sobre la que

¹²² MARIJ NIZOLII Brixellensis, *De veris principiis*, Parma, 1553, p. 1. Cfr. P. ROSSI, «La celebrazione della retorica e la polemica antimetafisica nel *De principiis* di Mario Nizolio», en *La crisi dell'uso dogmatico della ragione*, edición dirigida por A. Banfi, Milán, 1953. Hay algunos textos en *Testi umanistici sulla retorica*, cit., pp. 57-92.

¹²³ *R. Ph., Sp.* III, pp. 560-61.

¹²⁴ Es el título, más tarde modificado, de la primera edición del *Discours sur la methode*, Leiden, 1637.

Bacon había insistido tanto: los discursos del pasado no son discursos erróneos, son discursos contruidos en función de ciertos fines que ahora deben refutarse enérgicamente:

No pretendo en absoluto disminuir el honor al que alguno de ellos puede aspirar; sólo tengo la obligación de decir, para consuelo de aquéllos que no han estudiado, que, como al viajar, el que vuelve la espalda a la propia meta más se aleja de ella cuanto más rápido y lejos camine, de modo que aunque después tome el camino correcto no podrá llegar tan pronto como si antes no hubiese caminado inútilmente; así, quien posee principios equivocados, cuanto más los cultiva y se dedica cuidadosamente a extraer de ellos las consecuencias, convencido de que está filosofando bien, más se aleja del conocimiento de la verdad y de la sabiduría...¹²⁵.

A diferencia de Descartes, Bacon creía que era esencial para los propios fines de una reforma del saber un examen detallado de las filosofías pasadas del que se dedujesen claramente diferencias de posiciones, variedad de temas y responsabilidades concretas y determinadas. Desde este punto de vista no deben olvidarse las páginas del *Advancement* y el *De augmentis* en las que Bacon insiste enérgicamente en la necesidad de respetar un método de investigación histórica que presente cada filosofía del pasado en su *integridad*, su *desarrollo* y su *relación con los tiempos* que la generaron:

Veo que hasta ahora no se ha escrito una obra de estas características. Yo recomiendo que esta empresa se realice dando cuenta de las diferencias, de forma que cada filosofía se exponga separadamente de las otras y se muestre en su conjunto, es decir, sin basarse en argumentos y fragmentos escogidos (como hizo Plutarco). Pues toda filosofía considerada íntegramente se sostiene a sí misma y sus dogmas se iluminan y fortalecen mutuamente, pero si se separan carecen de sentido y se hacen desagradables. Cuando leo en Tácito las cosas que sucedieron a Nerón y Claudio, revestidas de las circunstancias del momento, las personas y las ocasiones, no veo nada que se aleje de la verosimilitud; en cambio cuando las mismas historias las leo en Suetonio, relatadas sin ningún orden cronológico y como si los hechos que cuenta no tuviesen entre sí ninguna relación, me parecen extraños y realmente increíbles. La misma diferencia se da en la filosofía dependiendo de si se muestra íntegramente o se disecciona y reduce a fragmentos¹²⁶.

¹²⁵ DESCARTES, *Principia philosophiae, praef.* La cita anterior está sacada del mismo prefacio: *Lettre de l'auteur à celui qui a traduit le livre.*

¹²⁶ *DA, Sp. I, p. 564; Adv., Sp. III, pp. 365-66.*

Según Bacon hacer valer nuevas exigencias a la cultura de su tiempo lleva consigo el intento de aclarar los orígenes de las direcciones culturales a las que él se opone. Así, la discusión crítica de la filosofía platónica se dirige a aquellas actitudes que han reducido la filosofía a discurso lírico-retórico o que han corrompido la severidad de la ciencia dejando que se filtrasen en la investigación elementos míticos o nociones nacidas de la esfera de la vida religiosa; la crítica a Aristóteles está encaminada a aclarar los orígenes de aquel saber contencioso y arbitrariamente sistemático que se resuelve en un límite insuperable para el progreso de la ciencia. La polémica contra las filosofías herméticas y los ideales de la magia, contra la cultura escolástica y contra el humanismo ciceroniano aparece así inseparablemente unida a la «confutación» baconiana de las filosofías. A lo largo de este capítulo he intentado mostrar cómo esta obra de «confutación» tiene una determinada línea de desarrollo y coincide con una labor de progresiva profundización de las «acusaciones» formuladas en el *Temporis partus masculus*. También he intentado mostrar cómo, teniendo continuamente presente la situación cultural que Bacon pretendía modificar, estas acusaciones adquieren un significado determinado. No obstante, aquellas filosofías que entrarán nuevamente en polémica, en situaciones históricas diversas, contra el espíritu de sistema, la reducción de las «cosas» a «palabras» y la «humosidad» de los desahogos retóricos que corrompen los discursos humanos, se remitirán, consciente o inconscientemente, a las líneas fundamentales de la historia de la filosofía escrita por Bacon. Se tenderá de nuevo a revalorizar el naturalismo de los presocráticos, a insistir en el carácter de reacción aristocrática del idealismo platónico, a separar el Aristóteles «naturalista» del Aristóteles «metafísico», a contraponer el saber «disputatorio» de la escolástica medieval a aquel tipo de cultura que se afirmó en Europa entre finales del siglo XIV y principios del XV.

Capítulo 3

LAS FABULAS ANTIGUAS.

1. *Literatura mitológica y alegorizante en los siglos XVI y XVII.*

En el capítulo veintidós de la segunda parte del *Don Quijote* (escrita, como se sabe, entre 1605 y 1614) Cervantes satirizaba ferozmente la figura del *humanista* empapado de una cultura inútil y pretenciosa, al tiempo que arremetía contra un género literario que había alcanzado una difusión increíble en la Europa de los siglos XVI y XVII:

...respondió que su profesión era ser humanista; sus ejercicios y estudios, componer libros para dar a la estampa, todos de gran provecho y no menos entretenimiento para la república; que el uno se intitulaba *el de las libreas*, donde pintaba setecientas y tres libreas, en sus colores, motes y cifras, de donde podían sacar y tomar las que quisiesen en tiempo de fiestas y regocijos los caballeros cortesanos... «Porque doy al celoso, al desdeñado, al olvidado y al ausente las que le convienen, que les vendrán más justas que pecadoras. Otro libro tengo también a quien he de llamar *Metamorfóseos*, u *Ovidio español*, de invención nueva y rara; porque en él, imitando a Ovidio a lo burlesco, pintó quién fue la Giralda de Sevilla y el Angel de la Magdalena, quién el Caño de Vecinguerra, de Córdoba; quiénes los Toros

de Guisando, la Sierra Morena, las fuentes de Leganitos y Lavapiés, en Madrid, no olvidándome de la del Piojo, de la del Caño Dorado y de la Priora; y esto, con sus alegorías, metáforas y traslaciones, de modo que alegran, suspenden y enseñan a un mismo punto. Otro libro tengo, que le llamo *Suplemento a Virgilio Polidoro*, que trata de la invención de las cosas, es de grande erudición y estudio, a causa que las cosas que se dejó de decir Polidoro de gran sustancia, las averiguo yo, y las declaro por gentil estilo. Olvidósele a Virgilio de declararnos quién fue el primero que tuvo catarro en el mundo, y el primero que tomó las unciones para curarse del morbo gálico, y yo lo declaro al pie de la letra, y lo autorizo con más de veinticuatro autores...»

Sancho, por su lado, establece que el primero en «arrascarse» la cabeza fue Adán y el primero en hacer una cabriola Lucifer cuando fue lanzado al infierno; y a las reprimendas de Don Quijote responde:

Calle señor, ... que a buena fe que si me doy a preguntar y responder, que no acabe de aquí a mañana. Sí, que para preguntar necedades y responder disparates no he de menester yo andar buscando ayuda de vecinos». «Más has dicho, Sancho, de lo que sabes —dijo Don Quijote—; que hay algunos que se cansan en saber y averiguar cosas, que después de sabidas y averiguadas, no importan un ardite al entendimiento ni a la memoria¹.

El discurso que Cervantes ponía en boca del «primer humanista» y las respectivas consideraciones de Don Quijote y Sancho tienen un valor particular no sólo porque expresan la postura del autor ante un determinado tipo de literatura, sino, sobre todo, porque determinan con precisión los tres tipos fundamentales de aquella tradición alegórico-mitográfica de origen platónico, estoico y neoplatónico que, a través de una serie de escritores del Medievo y el Renacimiento, alcanzará a finales del siglo XVI su máximo florecimiento hasta encontrarse, con Bacon y Vico, en los umbrales de la edad moderna.

El *Libro de las libreas* simbolizaba la literatura iconográfica y emblemática del tipo del *Emblematum liber* de Alciati (1531) o la tan difundida *Iconología* de Ripa (1593), cuyas complicadas figuras servían de velo para esconder las verdades filosóficas y morales y en la que realmente estaban inspiradas, en la Europa del siglo XVI, la organización de fiestas, divertimentos públicos y bailes de máscaras².

¹ M. DE CERVANTES, *Don Quijote de la Mancha*, Parte II, cap. XXII.

² Cfr. J. BURCKHARDT, *La civiltà del Rinascimento in Italia*, Florencia, 1899, II, pp. 158 y ss.; CASSIRER, p. 119.

Los tratamientos alegóricos de los mitos clásicos y los que, igualmente numerosos, se inspiraban en las *Metamorphosis* ovidianas, se sucedieron en Europa, ininterrumpidamente, desde principios del siglo XIV. Libros como la *Metamorphosis ovidiana moraliter explanata* de Thomas Waleys (1510) se difundieron por toda Europa: desde Milán a Cambridge, de Franckfurt a Lyon. En España, en 1595, se publicaron (en Amberes) *Las transformaciones de Ovidio en lengua española con las alegorías* y diez años antes, en Madrid, vio la luz la *Philosophia secreta* de Juan Pérez de Moya (del que en 1611 se habían hecho ya tres ediciones)³ que, enlazándose explícitamente con la *Genealogia deorum* de Bocaccio y las *Allegoriae poeticae* de Albrico, tenía entre sus fuentes directas precisamente la *Mytologia sive explicationum fabularum libri decem* (Aldo, Venecia, 1551), el libro del que Francis Bacon se servirá, a modo de manual, para la redacción del *De Sapientia veterum*.

Junto a los intentos de alegorización de los mitos (ensayos de los que, por lo demás, no se había librado el propio Cervantes, directamente influenciado por el neoplatonismo italiano a través de Leone Ebreo)⁴, el autor del *Don Quijote* atacaba también con una fuerza singular la literatura de inspiración evemerista que veía en las divinidades del mundo clásico a los precursores de la civilización e interpretaba los relatos mitológicos como historias de personajes realmente existentes y de acontecimientos reales adornados por la imaginación adivina de los héroes. En *Degli inventori delle cose* (1499 y trad. en 1592), del que el *humanista* de Cervantes quiere escribir un *suplemento*, Polidoro Virgilio veía en Baco al descubridor de la elaboración del vino, en Mercurio al maestro del alfabeto de los egipcios, en Venus a la que había enseñado a las cortesanas las artes del amor, y así con el resto de las divinidades.

Los orígenes inmediatos de esta enorme difusión de la literatura

³ Cfr. E. K. RAND, *Ovid and his Influence*, Londres, 1926; R. SCHEVILL, *Ovid and the Renaissance in Spain*, Berkeley, 1913.

⁴ En la *Galatea*, en cuya figura estaban representadas los conceptos característicos de la doctrina del amor de León Hebreo, Cervantes se justificaba por «haber mezclado razones de filosofía entre algunas amorosas de pastores». Es esencial el volumen de J. SEZNEC. Cfr. M. PRAZ, *Studies in Seventeenth Century Imagery*, Londres, 1939; F. YATES, *The French Academies of Sixteenth Century*, Londres, 1947 (en especial el capítulo VIII).

* Las citas de P. Rossi se refieren a esta edición italiana. La edición original es *Die Kultur der Renaissance in Italien*, Basilea, 1860. Hay también trad. esp.: *La cultura del Renacimiento en Italia*, Barcelona, 1971 (N. del T.).

mitológica que caracteriza al siglo XVI europeo son perfectamente localizables en la cultura del Renacimiento en general y del humanismo italiano en particular. La extraordinaria importancia que la escuela platónica atribuía al método hermeneútico y el continuo proceder de los pensadores de la escuela ficiniana por medio de signos, imágenes y alegorías ya se han destacado otras veces.

«Era costumbre de los antiguos teólogos esconder los misterios divinos bajo símbolos matemáticos y figuras poéticas, para que no se divulgasen temerariamente a todo el mundo», decía Marsilio Ficino, y en el mismo plano se situaban las *Disputationes camaldulenses* de Landino —que encontraba en la Eneida la historia ideal del alma humana y la exaltación de la vida contemplativa (Eneas simbolizaba la sabiduría, Troya la sensualidad, Juno la ambición, Dido la vida activa, el viaje a Cartago el paso de la vida activa a la contemplativa)— y el *Heptaplus* de Pico, que en el *Génesis* veía alegóricamente representados los secretos de la naturaleza, el descenso de Cristo y la fundación de la Iglesia ⁵. Y con la escuela platónica se enlazará la obra de Poliziano.

Pero ya en Valla, que había representado en Apolo la presciencia divina y en Júpiter la omnipotencia, se había manifestado esa sustitución de las expresiones abstractas del pensamiento por formas simbólicas concretas que Cassirer considera esencial al modo particular de pensar de los hombres del Renacimiento ⁶. Para Bruno las ideas no se pueden exponer hasta que estén incorporadas en imágenes: «para este tipo de cultura —escribe Cassirer— la alegoría no es un complemento exterior, una vestidura ocasional, sino que ante todo se convierte en un vehículo de pensamiento. El mundo de los antiguos mitos podía así, en Bruno, invadir el propio pensamiento filosófico, asumiendo un valor dominante» ⁷.

⁵ Sobre el significado de la alegoría y los símbolos en la escuela platónica: P. MONNIER, *Le Quattrocento*, Lausana, 1901, pp. 127 y ss.; LEMMI, pp. 14-19 y *passim*; P. O. KRISTELLER, *Il pensiero filosofico di Marsilio Ficino*, Florencia, 1953, pp. 86 y ss.; E. GARIN, *L'Umanesimo italiano, filosofia e vita civile nel Rinascimento*, Bari, 1952, pp. 120 y ss. [*Ciencia y vida civil en el Renacimiento italiano*, Madrid: Taurus, 1982]; GARIN, 1954, pp. 66-89.

⁶ CASSIRER, p. 149. YATES, *The French Academies*, cit., p. 131, insiste justamente en la importancia de la producción artístico-literaria de tipo alegórico y emblemático. Cfr. W. WAETZOLDT, *Dürer and his Time*, trad. de R. H. Boothrod, Londres, 1950, p. 63; R. J. CLEMENTS, «Iconography on the Nature and Inspiration of Poetry in Renaissance Emblem Literature» en *PMLA*, IV, 1955, pp. 781-804.

⁷ CASSIRER, pp. 121 y 159.

Limitarse a subrayar los aspectos individuadores, inmanentistas y naturalistas de la cultura del Renacimiento significa cortar el camino a toda posibilidad de comprensión. Como oportunamente se ha puesto de relieve, muchos de los temas que los pensadores de este periodo fueron afrontando eran característicos de una tradición cultural bastante antigua que precisamente en el Medievo había tenido sus representantes más conspicuos.

La gran corriente mitológico-alegórica del Medievo se prolonga a lo largo de todo el pensamiento renacentista sin que, en lo que concierne a los contenidos generales, se verifique alguna ruptura brusca. El *Commentario* de Servio se imprimió seis veces entre 1470 y 1475; la obra de Macrobio alcanzó cinco ediciones entre 1522 y 1542; Marciano Capella tiene, entre 1499 y 1599, no menos de ocho ediciones⁸, lo cual quiere decir que los textos más característicos de la cultura alegorizante del Medievo se continúan imprimiendo y leyendo, presentándose como elementos fundamentales de la cultura.

Como sucede en lo que respecta, por lo general, a toda la cultura del Renacimiento, el cambio de perspectivas no se refería a los contenidos culturales, sino a la forma de la cultura⁹. Los mismos mitos, ya vivos en el pensamiento del Medievo, se interpretan según sentidos diferentes, indicativos, precisamente, de un cambio radical de actitudes. En la interpretación que Bovillus da del mito de Prometeo¹⁰ se produce una variación profunda respecto a las interpretaciones de Tertuliano, Lactancio y San Agustín; como dice Cassirer, «no es necesario que el contenido sufra algún cambio, basta con que el *acento* se traslade ligeramente»¹¹. Como el propio Sez nec, defensor de una rigurosa continuidad entre Medievo y Renacimiento, se ha visto obligado a reconocer, también aquí, en este aspecto particular de la cultura, algo cambió: la facilidad, típicamente medieval, de una inmediata, ahistórica conciliación entre mundo pagano y mundo cristiano ya no es posible; el Renacimiento observa lo antiguo como algo distinto de sí mismo, de aquí la lucha por armonizar los dos mundos percibidos como irreducibles, de aquí la nostalgia de un mundo irremediamente desaparecido¹².

⁸ SEZNEC, p. 192; YATES, p. 131.

⁹ Cfr. GARIN, 1954, pp. 90 y ss.

¹⁰ BOVILLUS, *Il sapiente*, edición de E. Garin, Turín, 1943, pp. 36-37.

¹¹ CASSIRER, p. 152.

¹² SEZNEC, p. 290.

Y sin embargo, el modo en que el pensamiento del humanismo y el Renacimiento consideró el pasado fue, en otros sectores de la vida cultural, profundamente revolucionario comparado con la tradición. La grandeza de Valla, y de cuantos caminaron en la dirección por él indicada, ha de verse precisamente en la conquista de un sentido del tiempo y la historia que hace considerar las culturas pasadas como algo que, en lugar de ser discutido abstractamente, debe localizarse en el tiempo y verse en una dimensión de historicidad. Pero esto, en el ámbito del mundo de los mitos, el Renacimiento no llegó, ni podía llegar, a hacerlo. Incluso antes que Cervantes, en los mismos años en que Bacon estaba ocupado en la redacción de sus interpretaciones alegóricas de los mitos, ridiculizase un género literario de antiquísimas tradiciones, y particularmente «de moda» en su época, haciendo entrar en escena al pedante y docto humanista a lomos de una burra preñada, no faltó quien, no con menor ironía si bien con menor sentido del humor, satirizó sin delicadezas la pretensión de rastrear en los mitos una serie de recónditos significados alegóricos:

Croiez vous en votre foy qu'onques Homère, escrivent l'Iliade et l'Odysee, pensast es allegories lesquelles de luy ont calfreté Plutarche, Heraclides, Ponticq, Eustatic, Pharnute, et ce que d'iceulx Politien a desrobé? Si le croiez, vous n'approchez ne de mains à mon opinion, qui decrete icelles aussi peu avoir esté songées d'Homère, que d'Ovide en sens Métamorphoses les Sacramens de l'Evangile¹³.

Est il possible que Homère aye voulu dire tout ce qu'on luy fait dire: et qu'il se soit presté á tant et si diverses figures, que les théologiens, législateurs, capitaines, philosophes, toute sorte de gents que traictent sciences, pour diversement et contrairement qu'ils les traictent s'appuyent de luy, s'en rapportent a luy? maître général a tous offices, ouvrages et artisans; général conseilir à toutes entreprises: quiconque a eu besoin d'oracles et de predictions, en y a trouvé pour son fait. Un personnage sçavant...s'est merueille quels recontres et combien admirables il y fait naistre, en faveur de nostre religion... ce qu'il trouve en faveur de la nostre plusieurs anciennement l'avoient trouvé en faveur des leurs...¹⁴.

¹³ RABELAIS, *Gargantua, Prologue*, en *Oeuvres*, Flammarion, París, s. d., I, p. 16. [*Gargantúa y Pantagruel*, Madrid: E. D. A. E., 1963].

¹⁴ MONTAIGNE, *Essais* II 12. También se puede encontrar el mismo sentido de ironía respecto a los «trovadores» de alegorías en una larga serie de autores italianos, de Petrarca a Pulci. Una nítida definición de los distintos tipos de alegoría se encuentra en SANTO TOMAS, *Summa*, Quest. I, art. 10

La fuerza crítica de argumentaciones de este tipo no debe llevarnos a engaño, pues ellas no sólo no tuvieron la intensidad suficiente para oponerse a la difusión cada vez más amplia, en la literatura y el arte europeos, del género alegorizante, sino que además ellas mismas nacían en el ámbito de posiciones teóricas no carentes de incertezas y oscilaciones precisamente de cara a aquellas teorías que se criticaban. Así, por ejemplo, Rabelais, en la redacción de su principal obra, no dejó de servirse de Macrobio y Textor¹⁵, y Montaigne no solo profesaba una altísima estima por los compiladores de manuales mitológicos¹⁶, sino que llegaba a adherirse explícitamente a los mismos puntos de vista sobre los que había ironizado:

La plupart des fables d'Esopé ont plusieurs sens et intelligences: ceulx qui les mythologisent, en choisissent quelque visage qui cadre bien à la fable; mais pour la plupart, ce n'est que le premier visage, et superficiel; il y en a d'autres plus vifs, plus essentiels et plus internes, auxquels ils n'ont peu pénétrer¹⁷.

En realidad bajo ese cambio de interpretaciones, que iban correspondiendo más con el nuevo espíritu y los nuevos problemas, en el pensamiento del Renacimiento había permanecido invariable el postulado fundamental de que los mitos expresaban verdades ocultas, de que, dicho en otros términos, no es que fuesen fenómenos históricos, históricamente localizables, sino el maravilloso espejo de una sabiduría desaparecida.

Sólo con Vico las reservas críticas adquirirán plena consistencia, hasta el punto de convertirse en el intento —radicalmente revolucionario respecto a la tradición— de realizar una localización histórica de los mitos, de reconstruir aquel primitivo «mundo mágico» cuya expresión son los propios mitos. Aun rodeada de una serie de incertezas y contradicciones, esta idea —fecunda en resultados y esencial al planteamiento mismo de una investigación histórica sobre las civilizaciones primitivas— fue naciendo progresivamente de la meditación viquiana y cortaba de raíz las razones de la existencia de

¹⁵ J. PLATTARD, *L'Oeuvre de Rabelais*, París, 1910.

¹⁶ SEZNEC, p. 198; P. VILLEY, *Sources et évolution des Essais de Montaigne*, París, 1908; F. A. DIECKOW, *J. Florios Englische Uebersetzung des Essais Montaignes und Lord Bacons, Ben Jonsons und Robert Burtons Verhaeltniss zu Montaigne*, Estrasburgo, 1903.

¹⁷ MONTAIGNE, *Essais* II 10.

aquella literatura alegórico-evemerista de tono especulativo-edificante que era típica de una gran parte del pensamiento antiguo, medieval y renacentista y que tenía como fin, a través del descubrimiento de una serie de significados alegóricos, la transformación del mundo mítico en un mundo lógicamente significante:

La sabiduría poética, que fue la primera sabiduría de la nobleza, debió nacer de una metafísica, no razonada y abstracta como la de las doctrinas, sino sentida e imaginada, en consonancia con los hombres antiguos, pues ellos poseían menor raciocinio pero una gran sensibilidad y una vigorosa fantasía...

...ellos [los filósofos] dieron a las fábulas interpretaciones físicas, morales, metafísicas o pertenecientes a otras ciencias, según sus intereses o caprichos calentasen su fantasía; de forma que, sobre todo con sus alegorías eruditas, mostraron las ciencias con forma de fábulas. Pero los primeros autores de las fábulas —dada su naturaleza tosca e ignorante— no pudieron querer dar a entender estos significados tan doctos, sino que por su propia naturaleza concibieron las fábulas como narraciones verdaderas... de las cosas divinas y humanas...

...Sobre el descubrimiento de los principios de la poesía se ha hablado de una inenarrable sabiduría de los antiguos que se ha estado intentando descubrir desde la época de Platón a la de Bacon de Verulamio, en cuya obra *De sapientia veterum* se habla de una sabiduría vulgar de los legisladores que fundaron el género humano, no ya de una sabiduría oculta posesión de sumos y raros filósofos¹⁸.

Hasta finales del siglo XV la *Genealogia deorum* de Bocaccio había sido el gran repertorio mitológico que habían manejado los hombres cultos. Pero de toda la serie de obras que, enlazándose con la tradición bocacciana y el platonismo renacentista, invadieron la Europa del siglo XVI, fueron el *De deis gentium* de Giraldi, la *Mithologia* de Natale Conti y las *Immagini* de Vincenzo Cartari los que asumieron —como ha manifestado Sez nec— una importancia fundamental¹⁹. De estos libros de fácil consulta, convertidos en ma-

¹⁸ G. B. VICO, *La scienza nuova*, edición de F. Nicolini, pp. 375, 384 y *Scienza nuova prima*, p. 298.

¹⁹ Cfr. SEZNEC, pp. 191, 198 y ss. El *De deis gentium varia et multiplex historia* de LILIO GREGORIO GIRALDI fue publicado en Basilea (Oporinus) en 1548; la obra de NATALE CONTI, *Mythologiae sive explicationum fabularum libri decem* salió en Venecia (Aldo) en 1551; también en Venecia (Marcolini) en 1556 se publicaron *Le Immagini colla sposizione degli dei degli antichi* de VINCENZO CARTARI. Sobre otros manuales de uso corriente y su difusión cfr. SEZNEC, pp. 192 y ss.

muales de uso corriente que ni siquiera era necesario mencionar, los doctos europeos entresacaban las noticias relativas a los mitos del mundo clásico y la inspiración necesaria para sus interpretaciones alegóricas de las fábulas antiguas²⁰.

La erudición mitológica de la que dan muestra los escritores y poetas de la Inglaterra isabelina deriva, en gran parte, de estas fuentes italianas²¹. Como Francis Bacon, también George Chapman sufrirá la influencia de la obra ficiniana y de la de Natale Conti²², así

Las obras fundamentales son: RAVISIUS TEXTOR, *Officina partim historicis, partim poeticis referta disciplinis*, Basilea, 1503; HERMANN TORRENTINUS, *Elucidarius carminum et historiarum, vel vocabularius poeticus continens fabulas*, Estrasburgo, 1510 (?); G. PICTOR, *Theologia mythologica*, Freiburg en Breisgau, 1532.

²⁰ Sobre Conti y Giraldi cfr. G. TIRABOSCHI (ed. 1792), VII, pp. 854, 1461; 849, 1386. La *Mythologia* de Conti tuvo, entre 1551 y 1627, diecinueve ediciones, de las cuales tres se hicieron en Venecia, cuatro en Frankfurt, tres en París y una en Ginebra, Lyon, Hassau y Padua; en Francia la traducción de J. Montlyard se publicó en París, Lyon, Rouen y de nuevo en París. Las *Immagini* de Cartari se editaron veinticuatro veces entre 1556 y 1669: siete en Venecia, cuatro en Padua y una en Lyon en italiano. La edición latina se publicó en Lyon, Rothemburg, Mayence, Frankfurt y de nuevo en Mayence; la edición francesa cuatro veces en Lyon y una en Tournon; la edición inglesa en Londres y la alemana en Frankfurt. Nada mejor que esta lista (para consultar los datos completos cfr. SEZNEC) puede darnos una idea de la difusión europea de estas obras y del peso que tuvieron en la formación cultural de los intelectuales de aquella época. En la Biblioteca Braidense existen cuatro ediciones de la obra de Conti y ocho de la de Cartari. Para la afirmación explícita de la defensa que hace Conti de la teoría relativa a la presencia de una filosofía escondida en los mitos de la antigüedad: «Universa philosophiae praecepta sub ipsis fabulis antiquitus continebantur: quippe cum non ita multis annis ante Aristotelis et Platonis et caeterorum philosophorum tempora, omnia philosophiae dogmata non aperte, sed obscure, sub quibusdam integumentis, traderentur». Cfr. *Mythologia*, cit., I, p. 1.

²¹ L. EINSTEIN, *The Italian Renaissance in England*, Nueva York, 1902; J. E. SPINGARN, *La critica letteraria nel Rinascimento*, trad. it. Bari, 1905; F. L. SCHOELL, «Les mytologistes italiens de la Renaissance et la poésie élisabéthaine», en *Revue de littérature comparée*, 1924; ID., *L'humanisme continental en Angleterre à la fin de la Renaissance*, París, 1926; D. BUSH, *Mythology and the Renaissance Tradition in English Poetry*, Londres, 1932; J. SEZNEC, «Les manuels mythologiques italiens et leur diffusion en Angleterre à la fin de la Renaissance», en *Mélanges archéologiques et historiques*, 1933, pp. 276-92 (refutado en gran parte en *La survivance des cit.*); F. A. YATES, «Italian Teachers in Elizabethan England», en *Journal of the Warburg Institute*, 1937, pp. 103-16; G. N. ORSINI, *Studi sul Rinascimento italiano in Inghilterra*, Florencia, 1937; M. PRAZ, «Fortuna della lingua e della cultura italiana in Inghilterra», en el volumen *Machiavelli in Inghilterra e altri saggi*, pp. 269 y ss.

²² Cfr. SCHOELL, *L'humanisme continental*, cit., donde se cotejan una serie de fragmentos de Chapman y Natale Conti (pp. 179-97) y W. SCHRCKX, «George Chapman's borrowing from Natale Conti», en *English Studies*, XXXII, pp. 107-12.

como Robert Burton —cuya *Anatomy of Melancholy* es un documento sobremanera significativo de un clima cultural— reconocerá explícitamente la importancia de la obra de Cartari. Un testimonio precioso y preciso de la extraordinaria difusión de estos autores en Inglaterra son los versos de John Marston que cita Sez nec²³ y en los que se expresa claramente la función de consulta práctica y cotidiana que estas obras habían adquirido.

En la producción artística y en la literatura pedagógica, en la filosofía y en la poesía, encontramos presente el gusto por el discurso alegórico y por el símbolo, por las imágenes que esconden o *velan* ideas y verdades. En la carta a Sir Walter Raleigh que precede a la *Faerie Queene* (1589) Spenser —también él ligado en muchos aspectos al platonismo florentino— hacía referencia explícita al carácter alegórico de su poesía:

Conociendo cuán dudosamente se pueden interpretar las alegorías, y siendo este libro mío, que he intitulado *Faerie Queene*, una continua alegoría, o un discurso velado, he pensado que sería de provecho... descubriós el diseño general y el significado que, a lo largo de todo él, he pretendido dar...²⁴.

Wilson, en el tercer libro de la *Rethoric* (1553), interpretaba los mitos y productos poéticos de la antigüedad como ficciones inventadas con fines ético-filosóficos por aquellos reformadores de la moral que fueron los poetas antiguos²⁵; en el *Discourse of English Poetry* de Webbe (1586), que concebía la poesía como maestra de las más altas verdades morales a través de la alegoría, reaparecen ideas del mismo tipo. En una obra bastante famosa, la *Arte of En-*

Sobre las influencias de Marsilio Ficino: F. L. SCHOELL, «Les emprunts de G. Chapman à Marsile Ficin», en *Revue de littérature comparée*, 1923. Sobre la importantísima inspiración medieval de las personificaciones de Chapman cfr. M. PRAZ, *La poesia metafisica inglese del Seicento*, Roma, 1945, pp. 34-35.

²³ SEZNEC, p. 280. MARSTON cita explícitamente a Cartari y Conti (*Works of John Marston*, Londres, 1856, III, p. 218).

²⁴ E. SPENSER, *Faerie Queene*, 1589. [P. Rossi cita por la trad. italiana de C. Izzo, *La regina delle fate*, Florencia, 1954, p. 3.]

²⁵ T. WILSON, *The Arte of Rhetorique for the Use of All Suche as are Studious of Eloquence*, edición de G. H. Mair, Oxford, 1909, pp. 195 y ss. Sobre el alegorismo de los ambientes poéticos y filosóficos ingleses cfr. también J. W. ATKINS, *English Literacy Criticism: The Renaissance*, Londres, 1947. pp. 349 y ss. Las páginas 263-72 están dedicadas a un examen de las posturas que Bacon tomó respecto a la poesía.

glish Poesie de George Puttenham, publicada en 1589, la imagen de una sabiduría poética se asociaba a esa otra, que más tarde Vico expresará con tanta vivacidad, de una humanidad primitiva, desnuda y bestial errante por las selvas y ennoblecida gracias a la obra de los poetas:

La profesión de la poesía... no es posterior, como muchos suponen erróneamente, al establecimiento de una sociedad civil entre los hombres, sino anterior a ella... La poesía era la causa y la ocasión de las primeras asambleas humanas, cuando los hombres vivían, errabundos y dispersos, en los bosques y montañas, parecidos a bestias salvajes (*vagarant and dispersed like the wild beats*), sin leyes, desnudos o mal vestidos y completamente desprovistos de bienes.

Los poetas introdujeron la cultura en este mundo poblado por «bestias» viquianas. Ellos

... fueron los primeros en dedicarse a la observación de la naturaleza y sus obras, en particular los recorridos celestes... fueron los primeros en instituir sacrificios... inventar y establecer los ritos y ceremonias religiosas, fueron así los primeros sacerdotes y ministros de los santos misterios... fueron los primeros historiadores... los primeros astrónomos, filósofos y metafísicos ²⁶.

En la cultura inglesa de finales del siglo XVI este tema de la poesía como creadora del saber se encuentra vinculado a la concepción de la poesía y la fábula como *velos* de profundísimas verdades que los antiguos sabios quisieron mantener ocultas para impedir que el vulgo llegase a profanarlas. En la *Apologie of Poetrie* de Sir John Harrington (1591) esta conexión se hace particularmente evidente:

En los tiempos antiguos los hombres de mayor inteligencia y más alto espíritu (*wit*) disimularon a propósito (*did of purpose conceale*) estos profundos misterios del saber... y los recubrieron con el velo de las fábulas y los versos (*with the vaile of fables and verse*), cosa que hicieron por distintas razones: una de ellas era que no se hiciese un uso indigno de aquellos misterios por parte de los espíritus profanos en los que el saber se corrompe como un buen vino en un mal recipiente ²⁷.

²⁶ G. PUTTENHAM, *The Arte of English Poesie*, Londres, 1589. Las citas están extraídas de los dos volúmenes de textos ingleses *Elizabethan Critical Essays*, Oxford, 1937, II, pp. 6, 7.

²⁷ Sir J. HARRINGTON, *A Preface, or rather a Briefe Apologie of Poetrie*, *prefi-*

En la obra de Bacon se encontrarán tanto la imagen de una humanidad burda e ingenua que se expresa mediante «parábolas y comparaciones» como la tesis según la cual en las fábulas antiguas se esconde «un misterio y una alegoría». En realidad aquellos temas de reflexión que hemos encontrado en los textos de Puttenham y Harrington estaban destinados a tener en Inglaterra repercusiones profundas hasta bien entrado el siglo XVII, si bien, bajo la influencia del *De sapientia veterum* baconiano, irán adquiriendo tonos diferentes. Todavía en 1621, un año después de la publicación de la *Instauratio magna*, Thomas Lodge, en el comentario a la *Semaine* de Du Bartas se refería explícitamente a la obra de Natale Conti y lo citaba una docena de veces. Por otro lado, para darse cuenta de la influencia que ejercerán ciertas interpretaciones alegóricas de Bacon sobre este género literario bastará recordar el *Mythomistes* de Henry Reynolds, publicado en torno a 1633, en el que el autor, después de la acostumbrada cita de la obra de Conti, se mostraba defensor de una teoría alegórica de la poesía y buscaba en las fábulas antiguas no sólo ejemplos insignes de vida moral, sino también verdades relativas a la filosofía natural. La herencia del neoplatonismo florentino, Poliziano y Bacon se fue mezclando aquí, de forma particular, con las sugerencias del esoterismo cabalístico²⁸.

Cinco de los treinta y nueve escritos de Francis Bacon que tienen un específico interés filosófico hacen referencia explícita o se ocupan directamente del problema de la «sabiduría oculta» contenida en las fábulas y mitos de la antigüedad. Los cinco escritos a los que nos referimos son los siguientes: *Cogitationes de scientia humana* (una recopilación de fragmentos de distinto argumento compuestos en 1605); *The two Bookes of F. B. Of Proficience and Advancement of Learning Divine and Humane* (publicado en 1605); *De sapientia veterum liber* (publicado en 1609); *De dignitate et augmentis scientiarum libri IX* (publicado en 1623) y el *De principiis atque originibus secundum fabulas Cupidinis et Coeli, sive Parmenidis et Telesii et precipue Democriti philosophia tractata in fabula de Cupidine* (una

ted to the translation of *Orlando Furioso*, Londres, 1591. Cita sacada de los dos volúmenes de textos *Elizabethan Critical Essays*, cit., II, p. 203.

²⁸ Sobre Lodge cfr. LEMMI, p. 21. Sobre Reynolds cfr. WILLEY, pp. 209 y ss. Acerca de los desarrollos del alegorismo en pleno siglo XVII inglés cfr. BUSH, pp. 350 y ss., (pero éste último se refiere casi exclusivamente a la tradición ovidiana).

larga serie de apuntes compuestos, para la revisión del *De sapientia veterum*, en torno a los años 1623-24)²⁹.

La importancia del *De sapientia veterum* (que en relación al problema de los mitos ha de considerarse el más importante de los escritos ahora mencionados) sólo se ha subrayado adecuadamente en fechas recientes. En la gran edición de las obras de Bacon realizada por Ellis, Spedding y Heath, el *De sapientia veterum* se incluyó entre los escritos literarios, lo cual era una clara señal de cómo los autores de la edición clásica olvidaban la importancia de este escrito de cara a una justa valoración del naturalismo y el materialismo baconianos. Pero, cosa bastante importante, esta colocación inauguraba una tradición historiográfica que descuida al *De sapientia veterum*, descuido que Fulton Anderson considera uno de los fenómenos más extraños de la historia de la exégesis filosófica³⁰.

²⁹ *Cog. hum.*, Sp. III, pp. 183-98; *Adv.*, Sp. III, pp. 259-491; *DSV*, Sp. VI, pp. 687-746; *DA*, Sp. I, pp. 423-580; *De Princ.*, Sp. III, pp. 79-118. La fecha de composición que se ha indicado para el *De principiis* es sólo probable. Ciertamente la obra es posterior a 1609 porque retoma, ampliándola, una de las fábulas que ya estaban expuestas en el *De sapientia veterum*. El hecho de que en el *De principiis* vuelvan a aparecer ideas y expresiones que estaban contenidas en la *Instauratio* y en el *Novum Organum* permite situar la obra en un periodo posterior a 1620. El biógrafo de Bacon, Rawley, a pesar de no catalogar esta obra entre los últimos escritos de Bacon ni citarla en otro lugar, escribe: «his revising of his book *De sapientia veterum*».

³⁰ ANDERSON, p. 57: «The work is unquestionably one of the most significant contributions to philosophy in the history of English thought. Its almost complete neglect by commentators is among the strangest phenomena in the history of philosophical exegesis». Tampoco FARRINGTON, pp. 73-74, deja de subrayar el extraño destino de esta obra tan popular en tiempo de Bacon y hoy casi desconocida. Dentro de la tradición historiográfica de «indiferencia» por el *De sapientia veterum* se encuentran los estudios baconianos de Sortais y los de Fischer. Los historiadores de la literatura han contribuido notablemente a colocar el *DSV* en un plano literario. Siguiendo esta orientación BUSH, p. 187, ve en el *DSV* el volumen «gemelo» de los *Essays*. Lo cierto es que de las treinta y una fábulas que Bacon interpreta en el *DSV* no más de una decena se relacionan con los temas tratados en los *Essays*, las otras contienen temas de los que ya se había tratado en las obras «filosóficas» anteriores y que sería inútil intentar buscar en los *Ensayos*. Levi ha examinado en particular las interpretaciones de los mitos clásicos que más relacionados están con el naturalismo baconiano. La obra de Fazio-Allmayer sigue un plan de interpretación distinto al adoptado por los editores ingleses y que es común a casi todos los intérpretes. Fazio estudia las obras de Bacon partiendo de la distinción entre los diferentes grados del conocer de los que se habla en el *De augmentis* en lugar de partir del plan trazado por Bacon en la *Instauratio*. La adopción de este criterio, muy discutible —pero que sin embargo sustituía a uno erróneo— daba a Fazio la posibilidad de arrojar nueva luz sobre el *DSV*. No obstante Fazio concluye su breve análisis subrayando el ca-

A lo largo del presente capítulo me propongo: 1) determinar las distintas posturas que tomó Bacon respecto al problema de las fábulas antiguas; 2) aclarar cómo estas diferentes posturas están vinculadas con las distintas formulaciones que dió a su programa de reforma del saber; 3) subrayar —a través de un análisis de la interpretación baconiana de las fábulas— los motivos naturalistas-materialistas, metodológicos, éticos y políticos presentes en el *De sapientia veterum* y 4) determinar, finalmente, el significado de este escrito en el plano general de la obra de Bacon.

2. *La interpretación de los mitos en las Cogitationes de scientia humana*

Las fábulas de *Metis*, de las *Hermanas de los gigantes*, de *Proteo* y del *Cielo* que Bacon interpreta en la quinta, sexta, séptima y octava de las *Cogitationes de scientia humana*, constituyen el primer núcleo del *De sapientia veterum*. Las *Cogitationes*, compuestas con toda probabilidad en torno a 1605, son una compilación de fragmentos breves relativos a los límites del conocimiento humano, la historia natural, la necesidad de tomar una actitud humildemente investigadora ante la realidad natural, el movimiento, la constancia de la cantidad de materia de la que está constituido el universo, la distinción

rácter artístico-literario de la obra en cuestión. Tampoco M. M. Rossi ha acertado en este punto concreto y se ha limitado a hablar de «incomprensión espiritual» por parte de Bacon y de su adhesión a la viquiana «vanagloria de los doctos» (p. 60). El estudio de C. Lemmi constituye una aportación de importancia fundamental. Pero la precisión de Lemmi en la determinación de las fuentes y la caracterización de la tradición cultural contrasta con una escasa consistencia de sus conclusiones de carácter general. La postura de Bacon respecto a las fábulas antiguas se considera en bloque sin hacer el mínimo intento de describir su evolución; Lemmi llega a afirmaciones muy discutibles debido a que se dejar llevar por su pasión por las «fuentes». El hecho de que Bacon se refiera a la *Mythologia* de Natale Conti y de que esta obra esté empapada de cultura medieval no justifica la hipótesis de que Bacon conocía directamente los clásicos y medievales ni autoriza a hacer de Bacon una especie de Petrarca (un Petrarca amanerado), un «hombre fundamentalmente medieval» atormentado por la crisis de modernidad. Muchas doctrinas defendidas por Bacon en el *DSV* se encuentran también en obras anteriores a 1609 y no está justificado hacerlas derivar de la obra de Conti. Bacon debió servirse de la *Mythologia* como si se tratase de un diccionario del que se sacan informaciones, pero es difícil pensar que se dejase influenciar por este «diccionario» hasta el punto de adoptar posturas teóricas y mantenerlas inalteradas hasta la publicación del *Novum Organum*.

entre materia de ciencia y materia de fe, las fábulas antiguas, es decir, una serie de temas que serán retomados y desarrollados más ampliamente en obras sucesivas.

En la «monstruosa y aparentemente sin sentido» fábula de Metis—quien, dejada encinta por Júpiter, fue devorada por su marido, el cual después de la comida generó de su cabeza a la diosa Palas armada— Bacon ve encubierto ese medio secreto del que se valen los soberanos para conservar intacta su fuerza y aumentar su prestigio de cara al pueblo. La colaboración entre los consejeros y el soberano debe ser aceptada por este último cuando se trate de deliberar, pero cuando de la deliberación se pasa a la ejecución, entonces la decisión debe provenir exclusivamente de la sabiduría, la prudencia y la voluntad del soberano. En las consideraciones relativas al comportamiento del soberano con los consejeros (que más tarde retomará en el ensayo XX sobre los consejeros) la postura política de Bacon se situaba en un plano de «realismo» político más acentuado que el profesado por el propio Maquiavelo quien, en el capítulo XXIII del *Príncipe*, se había limitado a afirmar que el soberano:

debe procurarse un tercer procedimiento, eligiendo en su Estado hombres sensatos y otorgando solamente a ellos la libertad de decirle la verdad, y únicamente en aquellas cosas de las que les pregunta y no de ninguna otra. Sin embargo, debe preguntarles de cualquier cosa y escuchar sus opiniones, pero después decidir por sí mismo y a su manera.

La interpretación del mito de las *Hermanas de los gigantes* tenía su origen en esta misma actitud política; en ésta se esbozaban tesis políticas (también éstas de probable inspiración maquiaveliana, *Discorsi* I 7) que se aclararán detalladamente, unos años más tarde, en el ensayo XV sobre las revoluciones y los tumultos y en el fragmento de un ensayo sobre la fama.

La Tierra, madre de los Gigantes vencidos por Júpiter y procreadora de Fama, que venga a los hermanos muertos, representa la naturaleza del vulgo «perpetuo tumidam et malignam versus imperantes et res novas parturientem». Del vulgo nacen los rebeldes, pero una vez que éstos han sido derrotados, la plebe «deterioribus favens et tranquillitatis impatiens» colma el Estado de cotilleos malignos, libelos difamadores, envidia hacia los poderosos; así las acciones de los rebeldes no se diferencian de la fama sediciosa en el género o la

estirpe sino solamente en el sexo, siendo las acciones masculinas y las palabras femeninas.

En la décima de las *Cogitationes* Bacon interpretaba el mito de Midas, el cual, a diferencia de los otros que están contenidos en la misma obra, no reaparecerá en el *De sapientia veterum*: Midas —que incapaz de conservar el secreto de las orejas de asno de su amo se lo confió a la tierra, de la que se elevaron las golondrinas para difundirlo por el aire— simboliza a esos ministros que son incapaces de conservar los secretos de sus soberanos y que, si bien consiguen abstenerse de hablar, los revelan de otros modos. De aquí nacen los libelos sediciosos que, como las golondrinas, se esparcen por todo el reino.

Así pues, Bacon se sirvió de las fábulas de *Metis* y de las *Hermanas de los gigantes* (y en parte también de la de Midas) para expresar consejos políticos de clara inspiración maquiaveliana³¹, reanudando un planteamiento del problema que ya había aparecido claramente en los *Consejos a Isabel sobre el mejor modo de tratar a los católicos* (escrito que probablemente se le debe atribuir a él y que data de alrededor de 1584)³².

Las fábulas de *Proteo* y el *Cielo* se refieren en cambio a intereses filosóficos más concretos; en ellas se expresa un planteamiento materialista y se desarrolla la idea —presente desde hacía muchos años en Bacon y que encontrará en toda su obra un desarrollo coherente— de que el hombre necesita adquirir una voluntad de dominio sobre la naturaleza que se transforme en arte de apoderarse de ella y en conocimiento de sus secretos. El pastor Proteo, conocedor del pasado, el presente y el futuro, se quedaba dormido después de haber contado las cabezas de su rebaño. Quien quería consultarle algo se lo debía entresacar hábilmente, ya que Proteo se transformaba rápidamente en fuego, en aire, en fiera y en miles de otros aspectos,

³¹ En Inglaterra las personas cultas leían a Maquiavelo en el original y el impresor Wolfe, de Londres, divulgó sus obras falsificando el lugar de edición. Sobre las influencias de Maquiavelo en la cultura inglesa y en Bacon cfr., además del citado estudio de Praz: E. MEYER, *Machiavelli and the Elizabethan Drama*, Weimar, 1897; C. V. BOYER, *The Villain as Hero in Elizabethan Tragedy*, Londres, 1914; W. LEWIS, *The Lion and the Fox. The role of the Hero in Plays of Shakespeare*, Londres, 1927; N. ORSINI, «Le traduzione elisabettiane inedite di Machiavelli», en *Studi sul Rinascimento*, cit.; ID., *Bacone e Machiavelli*, Génova, 1936 (éste último no examina los temas de derivación maquiaveliana desarrollados en el *De sapientia veterum*); F. RAAB, *The English Face of Machiavelli*, Londres, 1964.

³² Cfr. ORSINI, *Bacone e Machiavelli*, cit., pp. 72-73.

recuperando finalmente su forma primitiva. «Sub Protei, persona Materia significatur, omnium rerum post Deum antiquissima»; el rebaño representa las diversas especies de que consiste la materia; el sueño de Proteo es la imagen de una naturaleza adormecida que no crea más especies nuevas. Pero se puede obligar a Proteo a revelar la verdad, es decir, el arte puede obligar a la naturaleza a asumir formas que van más allá de las especies ordinarias. Quien conozca las *passiones* y *processus* de la naturaleza habrá llegado a la esencia de las cosas y tendrá en las manos, en relación a la totalidad, pasado, presente y futuro aunque su conocimiento sólo llegará a extenderse «ad partes et singularia».

En la interpretación de la fábula de *Saturno* —castrador del padre Cielo y a su vez castrado por su hijo Júpiter, vencedor de los Titanes y los Gigantes— Bacon se refiere explícitamente a la filosofía de Demócrito: «Fabula videtur aenigma de origine rerum non multum discrepans ab ea philosophia quam postea Democritus amplexus est. Qui apertissime aeternitatem materiae asseruit, aeternitatem mundi negavit». Saturno es la materia que ha quitado a su padre toda facultad generadora, en efecto, la cantidad de materia es siempre la misma y no puede crecer ni disminuir. En un principio la agitación desordenada de la materia produjo «imperfectas et male cohaerentes rerum compages et veluti tentamenta mundorum», después la materia, representada por Júpiter, que vence a los Titanes, eliminó de sí misma estas mutaciones continuas y transitorias. Venus, nacida del sexo de Saturno arrojado al mar, indica el inicio de una profunda concordia entre las cosas: los cambios y las transformaciones se producen sólo en las partes, mientras el sistema permanece inmóvil en su estructura definitiva. Sin embargo el peligro de que el mundo recaiga en el caos primitivo nunca se puede excluir completamente, pues Saturno, aunque mutilado, no está muerto y el orden puede ser eliminado del mundo.

Junto a estos comentarios de inspiración materialista (eternidad de la materia, inmutabilidad de la cantidad de materia constitutiva del universo, movimiento continuo de las partes que lo constituyen) y a una clara influencia (en la fábula de Saturno) de la filosofía de Empédocles, en las *Cogitationes de scientia humana* se expresaba esa distinción entre materia de ciencia y materia de fe que constituirá una de las tesis principales del *De sapientia veterum* y que más tarde se reflejará en el *De dignitate et augmentis scientiarum*.

El conocimiento de Dios y de las *leyes* últimas de la naturaleza no se incluye entre las posibilidades del entendimiento humano: Dios es exclusivamente objeto de revelación y fe. Al hombre se le ofrece, en cambio, la posibilidad de conocer las infinitas *operaciones* de la naturaleza y conseguir así apoderarse de ella. Esta toma de posesión del mundo es un elemento fundamental de cara a la redención del pecado original. No obstante la presencia de un acentuado interés de naturaleza religiosa, que está claramente presente en la primerísima fase del pensamiento baconiano³³ (*Meditationes sacrae e Profession of Faith*, de 1597), la distinción entre los dos criterios diferentes de verdad y la separación neta entre filosofía y teología nacían evidentemente también de las dificultades de naturaleza práctica que Bacon debía superar para realizar sus proyectos de reforma en el ámbito de la cultura de su tiempo.

Pero reducir el sentido de la distinción baconiana al plano de una «astucia» práctica significa no sólo olvidar la profundidad de los intereses religiosos a los que poco más arriba hemos aludido, sino también no darse cuenta de los diferentes planteamientos relativos a la relación entre acción y contemplación que están presentes en esta fase del pensamiento baconiano. En la *Partis instaurationis secundae delineatio et argumentum* de 1607, por un lado, y en el *Valerius Terminus* (1603) y más tarde en los *Cogitata et visa* de 1607 por otro, Bacon polemizaba contra los procedimientos casuales e inmediatos que siguen los empíricos en nombre de la rigurosidad de las construcciones teóricas y contra la arbitrariedad de las teorías de los racionalistas, haciendo hincapié en el valor de las operaciones.

A las diferentes formulaciones que Bacon daba al programa de reforma correspondía en realidad una definición distinta del significado y la función del saber: por un lado, este último (como se muestra por ejemplo en la tercera de las *Cogitationes*) se entendía como la actualización de un ideal de *charitas* que encontraba en una inspiración religiosa su más alto significado, por otro, en cambio,

³³ Sobre la actitud religiosa de Bacon y el valor de estos escritos han insistido mucho FAZIO-ALLMAYER, pp. 37-57. Pero se han de consultar las acertadas reservas que M. M. ROSSI, pp. 58-60, muestra sobre los límites de esta interpretación. Un cuadro breve pero bastante preciso de las corrientes de pensamiento religioso en la Inglaterra de Bacon se encuentra en ANDERSON, pp. 49-55; es esencial W. K. JORDAN, *Development of Religious Toleration in England*, Cambridge, 1932 y ss., vols. I y II.

(como en la interpretación del mito de Proteo, en el *Temporis partus masculus* y en los *Cogitata et visa*) se insistía en la función utilitaria de la ciencia y su valor pragmático.

Pero en todo caso incertezas de este tipo no tenían peso suficiente como para menoscabar la que en estos años era la actitud fundamental de Bacon: una aversión radical al intelectualismo de los platónicos y aristotélicos, una decidida voluntad de alejarse de las posturas de la filosofía tradicional, una notable simpatía por el naturalismo de los presocráticos y el materialismo democríteo. Los primeros esbozos baconianos de una interpretación de las fábulas antiguas se transformarán en una verdadera y propia «doctrina» del mito precisamente sobre la base de este programa de defensa y difusión de un naturalismo materialista.

3. *La teoría del mito en el Advancement of Learning.*

Bacon publicaba los dos libros del *Advancement of Learning* en el mismo año en que componía las *Cogitationes* (1605). En el marco de una enciclopedia general del saber, él trataba aquí, por primera vez, de determinar el significado y la función del mito.

La naturaleza prevalentemente sensible de los hombres de las épocas antiguas hacía necesario que para expresar conceptos poco usuales y alejados de la vulgaridad se hubiese de recurrir a una variedad y riqueza de ejemplos capaz de conmover su imaginación. Las fábulas de Esopo, las sentencias de los Siete Sabios o el uso de los jeroglíficos constituyen en la antigüedad algunos de los ejemplos más insignes de un tipo de literatura bastante extendida en aquellos tiempos. Así, del mismo modo que el uso de los jeroglíficos precede al de las letras, el uso de las parábolas y las alusiones precede al de los argumentos racionales y las demostraciones.

Pero junto a esta función «clarificadora» el mito puede mostrar también una función opuesta a la primera, ya que es posible usarlo precisamente para velar o esconder astutamente las verdades ya alcanzadas con anterioridad: «the secrets and mysteries of religion, policy, or philosophy, are involved in fables and parables». Para mostrar cómo es posible extraer con facilidad el sentido oculto contenido en las fábulas, Bacon alude brevísimamente a los mitos de los Gigantes, al de Briareo y, finalmente, al de Aquiles, que fue educado por el centauro Quirón (interpretado *ingeniously but corruptly* por

Maquiavelo³⁴, que le dio el sentido de que a los príncipes del saber les toca de vez en cuando hacer el papel del león, la zorra o el hombre).

Basándose en ejemplos de este tipo —concluye Bacon— es más fácil creer que la fábula sea un fruto de la fantasía, es decir, más antigua que la interpretación, que creer que haya sido inventada aposta para esconder alguna verdad secreta. Pero en lo que se refiere a la idea de si *todas* las fábulas de los poetas son productos de la fantasía más bien que alegorías conscientes, Bacon prefiere no tomar una decisión concluyente:

Me inclino más a pensar que en un principio fue la fábula y después se elaboró la interpretación que a que se partiese de una «moral» para después construir sobre ella la fábula. De hecho opino que Crisipo fue un vanidoso al atribuirse con gran presunción el honor de descubrir en las fábulas de los antiguos poetas las afirmaciones de los estoicos. Pero a pesar de todo no llego a pronunciarme sobre si todas las fábulas y ficciones de los poetas fueron un mero entretenimiento y nunca una alegoría³⁵.

4. *La teoría del mito en el De sapientia veterum.*

La actitud de Bacon sufrió notables modificaciones en los tres años que van desde la publicación del *Advancement of Learning* (1605) a la del *De sapientia veterum* (1609).

En el prefacio al *De sapientia veterum*, que es un modelo de elegancia literaria, Bacon aclara su actitud respecto al mundo de las «fábulas antiguas»:

La más remota antigüedad (a excepción de lo que se ha conservado en las Sagradas Escrituras) ha sido envuelto por el olvido y el silencio. Este silencio estuvo acompañado por las fábulas de los poetas de la antigüedad y a estas fábulas les sucedieron los escritos que hoy poseemos. Por tanto entre los recónditos abismos de la antigüedad y la memoria y evidencia de los siglos posteriores se extiende el velo de las fábulas, velo que recubre la región intermedia y separa lo que se ha perdido de lo que sobrevive³⁶.

³⁴ MAQUIAVELO, *El príncipe*, XVIII.

³⁵ *Adv.*, Sp. III, p. 345.

³⁶ *DSV*, Sp. VI, p. 625.

Muchos lectores podrán pensar, prosigue Bacon, que interpretando las fábulas se está dedicando uno a «delicias ac ludos», atribuyéndose la misma licencia que los poetas se concedieron con el acto de la creación. Sin embargo, incluso en este caso, estaría ejerciendo un derecho propio al mezclar argumentos amenos con las más arduas investigaciones de la ciencia y la filosofía. En realidad no se le escapa el carácter versátil de la fábula y la siempre presente posibilidad de alterar arbitrariamente su sentido atribuyéndole hábilmente significados que ella no poseyó jamás. De hecho un gran número de escritores utilizó este sistema para que a los descubrimientos e invenciones propias se les concediese una veneración que normalmente se tributa a la antigüedad; así hizo, por ejemplo, Crisipo, que «veluti somniorum aliquis interpretis» atribuía a poetas antiquísimos las opiniones y teorías de los estoicos.

A pesar del conocimiento de estas dificultades y la «levitas et indulgentia» con que estudió las alegorías, Bacon no se apartará de su propósito; en primer lugar porque la ineptitud de cualquier escritor no basta para desacreditar el género parabólico y, en segundo lugar, porque sería impío querer eliminar aquellas sombras y velos con los que está entretejida la religión y que establecen una especie de vínculo entre las cosas humanas y las divinas.

Aun deseando apartar esta consideración de carácter religioso, Bacon se declara sinceramente propenso a creer que no pocas de las fábulas antiguas esconden, desde el origen, un misterioso significado alegórico:

Confieso de buen grado y francamente que me inclino a creer que no pocas de las fábulas de los poetas de la antigüedad contienen, desde el principio, el misterio y la alegoría; sea porque siento una gran veneración por los siglos remotos, sea porque en algunas fábulas veo una afinidad intrínseca tan grande y evidente con el significado —tanto en la trama misma de la fábula como en las propiedades de los nombres con que se distingue y alude a los personajes y actores de la fábula— que nadie osará negar que aquel significado estaba latente y pensado desde el principio y que se ocultó a propósito³⁷.

Cualquiera, por ciego y desprovisto de inteligencia que esté, se percatará, a primera vista, de que el relato de la Fama —nacida de la Tierra después de la muerte de los Gigantes— se refiere a esas mur-

³⁷ *Ibid.*, p. 626.

muraciones sediciosas que se difunden tras las revoluciones fallidas, lo mismo que se hará más tarde con los mitos de Tifón y el del asno de Sileno.

Para defender la tesis alegórica Bacon formulaba tres argumentos distintos. El primero se refería a la *nominum conformitas*: *Pan* quiere decir universo, *Metis* significa *consilium*, *Némesis* indica venganza, etc. El segundo argumento está fundado en el absurdo de los relatos mitológicos que muestran claramente la presencia de un significado oculto: una fábula *probabilis* puede haberse inventado para divertimento, pero cuando leemos que Palas sale armada de la cabeza de Júpiter debemos pensar en un significado más hondo, ya que nadie podría haber construido una imagen tan monstruosa a no ser con un fin determinado. Finalmente el tercer argumento está fundado en la constatación de que la mayor parte de los mitos antiguos no parecen inventados por los que los narran; si las fábulas que narraron Homero y Hesiodo se les pudiesen atribuir a ellos no habría nada que especular sobre su origen. En realidad, a quien las examine atentamente le parecerá que están narradas como «*prius creditas et receptas*» y no como «*tum primo excogitatas et oblatas*». Y, ya que no pueden ser narradas de manera distinta por escritores diferentes, tendrá sentido distinguir entre lo que fue «*ex veteri memoria desumptum*» y lo que fue «*ex singulorum ornatu additum*».

Las fábulas no son una invención de los poetas ni un producto de su época sino reliquias sagradas y dorados brillos de tiempos mejores, extraídos de la tradición de los pueblos más antiguos y transmitidas a las flautas y trompas de los griegos³⁸.

Así pues, esta conclusión estaba apoyada en toda una serie de argumentos orientados a justificar el contenido de la obra baconiana. Por último, a quien, con gravedad «plúmbea», negase obstinadamente el carácter «extrínseco» de la interpretación, se le podría oponer finalmente otro tipo de consideración. El uso que se puede hacer de la fábula es doble: puede funcionar como cobertura y velo o como luz e ilustración. Aun queriendo negar todo sentido al primer uso, y admitiendo que las fábulas sean puras composiciones fantásticas creadas para divertimento, nadie podrá negar la legitimidad y el valor del segundo uso, el cual abre a las fábulas «*additus ad intellectum humanum magis facilis et benignus*». De hecho también en los siglos

³⁸ *Ibid.*, p. 627.

más remotos —prosigue Bacon, ampliando ideas que ya se habían desarrollado en el *Advancement*— lo que ahora parece común y obvio parecía extraño, inusual y fantástico, los espíritus eran vulgares y los hombres no estaban preparados para captar sino lo que caía bajo sus sentidos; todo estaba lleno de enigmas, parábolas y comparaciones, por lo que las fábulas, más que un artificio para ocultar, eran un instrumento de enseñanza e iluminación. Defendiendo la tesis alegórica, Bacon había llegado así a delinear los caracteres de una *edad del sentido* en la que la verdad se expresaba en forma de mitos y se había acercado a una tesis que es de fundamental importancia en los desarrollos del pensamiento europeo: la del origen «fantástico» de las religiones («nam ut hieroglyphica literis, ita parabolae argumentis erant antiquiores»).

5. *Las razones del nuevo planteamiento de Bacon.*

Al tono de incerteza que se advierte en las páginas del *Advancement* le sustituye, en el prefacio al *De sapientia veterum*, una actitud bastante más definida respecto al significado y el valor alegórico de las narraciones mitológicas.

Bacon muestra haber cambiado sus propias perspectivas sobre algunos puntos esenciales:

1) el orden de exposición de la doble función de las parábolas se ha invertido: en el *Advancement* se hablaba en primer lugar del uso «pedagógico» y sólo después se aludía a los probables significados alegóricos contenidos en algunos mitos; en el *De sapientia veterum* sucede al contrario y sólo se alude a la tesis «pedagógica» al término del largo tratamiento destinado a confutar la obstinación de los que niegan el significado alegórico de las fábulas;

2) los ejemplos del *Advancement* (fábulas de los Gigantes, Briareo y Quirón) tienden a mostrar que es posible obtener del mito más de lo que el propio mito contiene; en cambio los ejemplos utilizados en el Prefacio al *De sapientia veterum* tienden, mostrando la correspondencia entre el nombre y el concepto o insistiendo en el carácter absurdo de la narración, a revelar la presencia real de una verdad secreta ocultada por el mito;

3) la tesis, expresada en el *Advancement*, de que la narración

mitológica es anterior al significado conceptual, es sustituida en el *De sapientia veterum* por una serie de expresiones que indican el cambio de actitud de Bacon.

Las reservas e incertezas de Bacon respecto a la interpretación alegórica tienen en realidad, en el prefacio al *De sapientia veterum*, una importancia bastante escasa. Aun subrayando la excesiva «licenciosidad» que algunos intérpretes han manifestado al entresacar significados alegóricos, Bacon dirige a los negadores del valor alegórico palabras no carentes de aspereza y termina su introducción polemizando contra el escaso valor de las anteriores interpretaciones alegóricas, escasez que no se debió a la pretensión de observar en los mitos significados éticos o filosóficos, sino a la escasa consistencia de la cultura de los intérpretes, cuyo tejido estaba hecho de lugares comunes.

Sólo intentando aclarar las causas que determinaron este cambio de perspectivas será posible arrojar luz sobre las fases sucesivas del desarrollo del pensamiento baconiano ante el problema del mito y comprender el significado del *De sapientia veterum* en el marco general de la obra de Bacon. Para alcanzar este doble propósito es necesario hacer un breve análisis del pensamiento baconiano en los años inmediatamente anteriores a 1609.

Hemos visto cómo, en una serie de escritos anteriores a 1609, Bacon contraponía al pensamiento de Platón y Aristóteles el de los presocráticos, y en particular el de Demócrito. Empédocles, Heráclito, Anaxágoras y Demócrito le parecían a Bacon estudiosos serios y silenciosos de las cosas naturales, alejados de la «pompa profesoral» que caracterizaba a toda la filosofía de los griegos. En ellos Bacon vio a los precursores de aquel «santo, casto y legítimo conubio con las cosas» que él contraponía a la «ambigüedad» del platonismo y el «formalismo» de la filosofía aristotélica. El proyecto baconiano de una destrucción de la metafísica tradicional coincide, entre 1603 y 1608, con el de la difusión de una filosofía naturalista y materialista que tiene en los presocráticos y en Demócrito sus antepasados culturales. Este proyecto se desarrolla, con gran coherencia, desde el *Temporis partus masculus* (anterior a 1603) y los *Cogitata et visa* de 1607 hasta la *Redargutio philosophiarum* de 1608. Se trataba, si bien poniendo en claro los límites del pensamiento presocrático —que participaba también de los límites de la civilización griega—, de «rescatar a estos filósofos de su inmerecido ol-

vido», de hacer hincapié en algunos temas principales de su pensamiento para destruir la peligrosa herencia ligada a los desarrollos de la filosofía griega posterior a Sócrates y Platón.

El tono del *Temporis partus masculus* era violento y agresivo, el de los *Cogitata et visa* y la *Redargutio* más meditativo y tranquilo. En realidad se trataba de dos modos diferentes de presentar un mismo programa. Ya a finales de 1607 Bacon había enviado a Sir Thomas Bodley (el fundador de la biblioteca de Oxford) los *Cogitata et visa* y, dos años más tarde, revisados y enmendados, los había remitido a Lancelot Andrews, uno de los personajes más ilustres de la iglesia anglicana: se declaraba dispuesto a modificar sus expresiones y pedía que «se señale todo lo que en el presente escrito parezca contrario al estilo ahora en uso o capaz de irritar las opiniones o perjudicar a la persona del autor»³⁹. No nos ha llegado la respuesta de Andrews, pero la de Bodley constituyó para Bacon un signo elocuente de los riesgos a los que se enfrentaría con la publicación de sus escritos. Después de un exordio lleno de elogios reprendía duramente a Bacon por su total rechazo de la cultura tradicional y, concluyendo, afirmaba: «Dado el tono y el argumento de su disertación, no encontraría en ninguna academia un tribunal dispuesto a absolverle».

Realmente la respuesta de Bodley influyó de modo notable sobre Bacon que, precisamente en estos mismos años, habría de darse cuenta por primera vez de la hostilidad que la ciencia oficial sentía hacia su programa de reforma y de su soledad cultural:

...creo oportuno proyectar la Instauración de una filosofía que no tenga nada de vano y abstracto y que sea útil para la mejora de las condiciones de la vida humana. Honesto proyecto —me dije— ¿más qué compañeros tienes?. Ninguno —me respondí— es más, no tengo a nadie con quien poder hablar amistosamente de estas cosas para al menos poderme explicar y tomar fuerzas... De hecho, no hace mucho tiempo, encontré una adivina que, murmurando no sé que cosa, me predijo que mi parto tendría lugar en soledad⁴⁰.

De este modo el curso de la polémica y la rudeza de los jueces parecía quedar interrumpida, pues Bacon renunció a publicar los tres opúsculos en los que más vivazmente se había manifestado su oposición al saber tradicional.

³⁹ *Sp.* L. IV, p. 141.

⁴⁰ *R. Ph.*, *Sp.* III, p. 559.

Pero él no se limitó sólo a la formulación de estos proyectos. Desde 1604, en las *Cogitationes de natura rerum*, había considerado otra posibilidad: mejor que presentar la adhesión a un naturalismo materialista como la única vía para salir de una negación radical de las teorías tradicionales, quizá fuese posible exponer y discutir directamente la filosofía de Demócrito. Desde las primeras líneas las posturas de Bacon estaban clarísimamente definidas: «La doctrina de Demócrito en torno a los átomos o es verdadera o puede emplearse útilmente en la demostración». Los temas del opúsculo eran los mismos que ya hemos encontrado en la interpretación de la fábula del Cielo en las *Cogitationes de scientia humana*, escritas al año siguiente (1605): eternidad de la materia e inmutabilidad de la cantidad de materia constitutiva del universo. A estas tesis se añadían ahora las de la función del movimiento en la formación del universo, la de los movimientos simples considerados como el «alfabeto de la realidad» y el rechazo de la distinción entre movimientos perfectos e imperfectos.

También este proyecto de presentación directa del materialismo se quedó incompleto. Este camino le debió parecer a Bacon incluso más difícilmente realizable que el primero.

Pero desde 1605, año de composición de las *Cogitationes de scientia humana*, Bacon debía haber entrevisto una tercera posibilidad: las doctrinas que tenía ánimo de difundir se podían presentar de forma indirecta, es decir, bajo el patronazgo de la antigüedad y el velo de la alegoría. Interpretando, en las *Cogitationes*, los mitos de Proteo y el Ciclo había vuelto sobre las ideas que más le interesaban. Pero para emprender, de modo coherente y sistemático, una empresa de este tipo, era necesario transformar una hipótesis en una afirmación y sostener que la interpretación que se daba a las fábulas no era algo arbitrariamente impuesto desde el exterior. En otras palabras, era necesario modificar la tesis del *Advancement of Learning* y afirmar, con mayor decisión, que en los mitos se guardaban las verdades ocultas que era deber de la filosofía traer a la luz.

En el *Temporis partus masculus*, la *Redargutio philosophiarum*, los *Cogitata et visa* y hasta en el propio prefacio al *De sapientia veterum* hay algunos fragmentos que desde este punto de vista revisten una importancia notable.

En el *Temporis partus masculus* Bacon escribía:

¿Qué dices pues del silencio y los secretos de la antigüedad? [...] En

cuanto a las cosas que han desaparecido junto a sus vestigios sé que —dada tu modestia— te quedarías satisfecho si yo me limitase a decir que es bastante cansado andar a la caza de conjeturas y que no es propio de mí, que voy buscando la utilidad para el género humano, acudir a la filosofía de la antigüedad. Es necesario extraer la ciencia de la luz de la naturaleza y no intentar derivarla de las tinieblas de la antigüedad. No importa lo que se haya hecho hasta ahora, se trata de ver lo que se puede hacer. Si te diesen un reino dominado con las armas de una guerra victoriosa ¿te pondrías a investigar si ya lo poseyeron tus antepasados o dejarías de lado vanas cuestiones en torno a las genealogías? Esto es lo que pienso sobre los misterios de la antigüedad ⁴¹.

Así pues, a la dureza de la polémica contra la tradición filosófica correspondía, en los años anteriores a 1603, una postura de «indiferencia» por la más remota antigüedad; no importa investigar sobre un pasado que ya no representa nada y que no se puede controlar. El deber de realizar una transformación radical de las condiciones de la vida humana parecía oponerse a todo «ir a la caza de conjeturas» que intente establecer genealogías, cuando se trata, por el contrario, de incitar al descubrimiento de un nuevo mundo.

Una postura no muy distinta aparece también en el capítulo quinto del *Valerius Terminus* de 1603. Aquí Bacon afirma que no es posible pronunciarse sobre la antigüedad remota, a menos que uno se quiera comportar como aquellos que cuando se refieren a vastos territorios lejanos y desconocidos los sustituyen en los mapas por desiertos. Sin embargo, evidentemente, una postura de este tipo impide también afirmar la «ignorancia» de los antiguos (*I am no apt to affirm that they knew little, because what they knew is little know to us*). Pero a pesar de ello Bacon considera aceptable la opinión de Aristóteles sobre la «tosquedad» de las civilizaciones antiguas.

En 1605, como hemos visto, Bacon había terminado su estudio de la poesía parabólica incluido en el *Advancement*, manteniéndose en una actitud de neutralidad sobre el contraste entre significado alegórico o valor fantástico de los relatos mitológicos, si bien manifestando su preferencia por la segunda hipótesis. Pero ya entre 1607 y 1608 su postura se modifica sensiblemente. El fragmento que vamos a citar pertenece a la *Redargutio philosophiarum* y en algunas de sus partes esenciales reproduce casi al pie de la letra una página de los *Cogitata et visa* (las frases escritas con letra redonda no tienen

⁴¹ *TPM*, Sp. III, p. 535; Cfr. *Val. Term.*, Sp. III, p. 225.

correspondencia en el fragmento equivalente de los *Cogitata et visa*; las compuestas en cursiva son comunes a los dos escritos).

Hijos míos, durante esta especie de paseo que hemos dado entre las estatuas de los antiguos puede que hayais advertido que una parte del pórtico está tapada por un velo. Se trata de secretos pertenecientes a una antigüedad anterior a la sabiduría de los griegos. Pero ¿por qué queréis llevarme a tiempos de los que han desaparecido los hechos y vestigios? ¿Acaso aquella antigüedad no se parece a la fama que esconde la cabeza entre las nubes y relata las fábulas mezclando lo que sucedió realmente y lo que no pasó nunca? *Bien sé yo que si no quisiese actuar de tan buena fe no me sería difícil convencer a los hombres de que la ciencia y la filosofía florecían con más vigor, aunque quizás más silenciosamente, entre los antiguos sabios que vivieron antes de la época de los griegos y el discurso que ahora pronuncio parecería mucho más solemne si lo lo refiriésemos a aquellos tiempos, como hacen esos nuevos ricos que, basándose en las leyendas y conjeturas genealógicas, se vanaglorian de la nobleza de un antiguo linaje. Pero, confiando en la evidencia, nos hemos decidido a rechazar cualquier clase de impostura por agradable y fácil que ésta sea.* Por este motivo no damos nuestro juicio sobre aquellos siglos. Sólo decimos brevemente esto: aunque las fábulas de los poetas sean materia versátil nosotros no nos habríamos atrevido a afirmar que en aquellas historias hay algo de arcano y misterioso si nos hubiese parecido que estaban inventadas por los que las cuentan. Creemos, por el contrario, que las cosas son distintas; en efecto, muchas de estas fábulas se transmitieron como algo que ya se conocía y generalmente se sabía, no como si fueran nuevas y se presentasen por primera vez. Esto ha aumentado nuestro respeto por las fábulas, pues se piensa que son una especie de reliquia sagrada de tiempos mejores. Siendo así las cosas pensamos que *no importa saber si lo que aquí se propone (o incluso otras cosa más importantes) lo sabían ya los antiguos más que lo que debe preocupar a los hombres saber si el nuevo mundo es aquella isla llamada Atlántida cuya existencia ya se conocía en el mundo antiguo aunque sólo ahora se haya descubierto por primera vez. La invención de las cosas se debe asociar a la luz de la naturaleza, no a las tinieblas de la antigüedad*⁴².

Aquí están evidentemente presentes (sobre todo en la formulación de la *Redargutio*) algunos temas que serán retomados al año siguiente en el *De sapientia veterum*, pero el fragmento en conjunto se aleja bastante de la firme postura que, como hemos visto, Bacon asumirá en el prefacio al *De sapientia veterum*. Al empeño en una renovación radical se suma la polémica contra los que, con *escasa*

⁴² *R. Ph.*, Sp. III, p. 574; *CV*, Sp. III, pp. 604-5.

buena fe, tienden a atribuir sus propias opiniones a la antigüedad para que adquieran un peso e importancia mayores. El camino que aquí Bacon parece querer seguir es el menos fácil: lo que se puede pensar de la sabiduría oculta de la antigüedad (y en la redacción de la *Redargutio* Bacon admite explícitamente la presencia de razones que nos impulsarían a considerar las fábulas como «reliquias sagradas de tiempos mejores») no tiene interés alguno. *Precisamente porque se quiere refutar el fácil camino de la impostura no se hace intervenir en este argumento a la opinión propia sobre la antigüedad remotísima*: esta opinión, cualquiera que sea, carece de importancia respecto al fin que aquí se propone.

Como en los *Cogitata et visa* y en la *Redargutio philosophiarum*, también en el *Novum Organum* retornarán, unos años más tarde, las mismas expresiones y las mismas ideas y también en el *Novum Organum* reaparecerá la distinción, indicada en el texto recién citado, de la expresión «a la cuestión aquí tratada» (*ad id quod agitur*)⁴³.

Pero precisamente las teorías que Francis Bacon había defendido en el *Temporis partus masculus*, las *Cogitationes de natura rerum*, la *Redargutio philosophiarum* y los *Cogitata et visa* volverán a aparecer en el *De sapientia veterum*, constituyendo el andamiaje filosófico sobre el que se irá articulando la interpretación de los mitos. En el *De sapientia veterum* Bacon tomará partido a favor de una separación real entre investigación filosófica y teología, un naturalismo materialista, una investigación filosófica fundada en el experimento y animada por una nueva conciencia metódica, una ciencia capaz de «forzar» a la naturaleza arrancándole sus secretos uno tras otro y una política realista de inspiración maquiaveliana; justamente estas «verdades» son las que encontrará escondidas bajo el velo que forman las fábulas. Los fines que él se propone aquí son, por tanto, los mismos que había propuesto en las obras anteriores; también aquí *se trata* de la misma cosa. Pero ahora ya no parece que dé lo mismo tratar de establecer las genealogías y ver si el nuevo continente es o no la fabulosa Atlántida; Bacon confiesa «ingenue et libenter» creer en la Atlántida y en las genealogías.

En aquella curiosa colección de anotaciones personales, gastos, deudas que pagar, meditaciones íntimas, proyectos filosóficos y reflexiones políticas que Spedding descubrió, analizó y publicó⁴⁴ y a

⁴³ NO I 122.

⁴⁴ *Sp. L.* IV, pp. 18-37 (análisis), 39-95 (texto)

la que el autor dio el ambicioso título de *Commentarius solutus sive pandecta, sive ancilla memoriae*, aparece clarísimamente la gran importancia que Bacon atribuía a una reforma de la vida cultural y de la sociedad que no se realizase a nivel de una solitaria protesta individual, sino que se pudiese organizar según un programa determinado y se concretase en la fundación de colegios de investigación científica, en una reforma de las universidades inglesas y en una colaboración con los hombres doctos de toda Europa. En algunos de estos proyectos entusiastas Bacon anticipaba la descripción de la Casa de Salomón de la *New Atlantis*. Es cierto que precisamente en estas apresuradas páginas nacidas en el verano de 1608 de una exigencia de secreta reflexión sobre el propio pasado, sobre los proyectos propios y las propias esperanzas, podemos captar la profundidad del interés baconiano en una *renovación práctica* de la cultura.

En realidad fue precisamente la esperanza, vivísima en Bacon, de que su doctrina llegase a significar un cambio de dirección en la historia humana, señalizando el fin de una cultura y el inicio de una nueva época de la que él se sentía heraldo, la conciencia de que esta reforma suya necesitaba, para realizarse concretamente, no sólo la ayuda de Jacobo I, sino también el apoyo de las personas cultas de Europa y la adhesión de un vasto público de lectores, la que impulsó a Bacon a dejar inéditas aquellas obras en las que de diversas formas había expuesto las líneas esenciales de su programa de reforma y que insistían todas ellas en la idea de que el saber del pasado se debía apartar completamente, defendiendo la necesidad de un punto de vista completamente nuevo.

Con fecha de 28 de julio de 1608 Bacon anotaba someramente en su *Commentarius*: «Discoursing scornfully of the philosophy of the Grecians, with some better respect to... the utmost antiquity and the mysteries of the poets». La primera parte de la nota se refería a la firme postura de la *Redargutio philosophiarum* (1608), mientras que el segundo constituía una clara alusión a la redacción del *De sapientia veterum*. El «discurso displicente» no vería jamás la luz, siendo la segunda obra, llena de «respeto» por lo antiguo, la que Bacon ofrecerá —como preparación a la revolución radical que tiene en su ánimo realizar— a los hombres de su tiempo.

En la aceptación del valor alegórico de los relatos mitológicos, en la exposición de los mitos y en la formulación de sus significados, Bacon daba prueba, sin duda, más de erudición que de originalidad de pensamiento. El uso del simbolismo mitológico era, en su tiempo,

bastante convencional. Las obras de Plutarco, Luciano, Cornuto, Servio, Macrobio, Fulgencio y los neoplatónicos eran patrimonio común de los hombres cultos de la época baconiana. Para redactar el *De sapientia veterum* Bacon se sirvió en gran medida —como ha mostrado Charles Lemmi— de la *Mithologia* de Natale Conti, uno de los manuales más difundidos en la Europa de la época y que a la amplitud de información añadía la no despreciable ventaja de la posibilidad de una consulta rápida y práctica.

El *De sapientia veterum*, publicado en 1609 en un pequeño volumen en doceavo perfectamente impreso, era la tercera obra filosófica que Bacon, ya casi con cincuenta años, se decidía a dar a la imprenta. De hecho tras los *Ensayos* de 1597 sólo había publicado el *Advancement of Learning* (en 1605), cuyo tono, respecto a las obras inéditas, era bastante convencional y que el mismo Bacon definió una vez como una mezcla de ideas nuevas y antiguas⁴⁵.

El *De sapientia veterum* era también una expresión de aquella «mezcla de nuevo y antiguo» al margen de la cual no era posible esperar conquistar al público de lectores y a un ambiente cuyas formas tradicionales de cultura pedían ser respetadas. El libro se iniciaba con una carta llena de elogios para el conde de Salisbury, canciller de la universidad, y a continuación hacía una dedicatoria llena de reverencia a la «inclitae academiae cantabrigensi», una de aquellas universidades que Bacon había calificado en los *Cogitata et visa* de obstáculos insuperables para cualquier progreso científico. La mezcla de lo nuevo y lo antiguo presente en el *De sapientia veterum* y la voluntad de Bacon de insertarse en una tradición adhiriéndose a un género literario de moda, no deben considerarse como el resultado de una astucia calculadísima, así como, por otra parte, no es posible ver en Bacon el entusiasmo ingenuo de un seguidor de la tradición alegórica. La postura que él asumió expresaba la voluntad de introducirse en una cultura, de operar concretamente en ella según planes precisos y siguiendo las vías que una tradición todavía viva podía indicar.

Bacon se había dado cuenta perfectamente de las dificultades que conllevaba cualquier intento de realizar un cambio revolucionario de perspectivas cuando en el *Valerius Terminus*, y después en los *Cogitata et visa*, había escrito que la opinión común de los hombres y

⁴⁵ Carta de dedicatoria al obispo Andrews al comienzo del *Advertisement touching an Holy War*, de 1622, Sp. VII, p. 10.

el sentido común eran dos de los mayores obstáculos para cualquier intento de introducir ideas nuevas. En el prefacio al *De sapientia veterum* Bacon hace referencia a consideraciones de este tipo cuando escribe:

Y también ahora si alguno desea arrojar nueva luz sobre las mentes humanas, y quiere hacerlo *siguiendo un camino que no sea difícil e incómodo*, será necesario que *se sirva de las fábulas y se refugie en las similitudes* ⁴⁶.

Son expresiones muy significativas y, pocas líneas más adelante, Bacon mostraba ser plenamente consciente de cuanto podía haber de equívoco en su postura y escribía que había un dilema en su obra: ilustrar la antigüedad o ilustrar las cosas ⁴⁷.

El análisis que hasta aquí se ha realizado se proponía ilustrar las diferentes y sucesivas posturas que Bacon fue tomando respecto al problema de las fábulas antiguas y mostrar cómo estas posiciones estuvieron estrechamente conectadas con las diversas *formulaciones* que dio a su programa de reforma. El subrayar esta conexión es, en mi opinión, de importancia fundamental, ya que demuestra la imposibilidad de considerar el *De sapientia veterum* como un «ejercicio literario» de interés secundario o incluso irrelevante respecto a los desarrollos de la «filosofía» baconiana. No será po tanto inútil, llegados a este punto, servirnos del siguiente esquema ⁴⁸:

1) *Temporis partus masculus* (anterior a 1603, inédito): ataque a la cultura tradicional realizado en tono violentamente polémico. El problema de la

⁴⁶ DSV, Sp. VI, p. 628.

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Hay dos cosas a las que por obvias que sean me parece que se debe aludir: 1) que en este esquema no están comprendidas todas las obras filosóficas que Bacon escribió antes de 1609 ni todos los escritos en los que Bacon alude al problema del mito o interpreta algunas fábulas, sino sólo aquellos que interesan directamente a los fines de la cuestión aquí planteada; 2) que las posturas adoptadas por Bacon están mucho más articuladas y son mucho más ricas en matices de lo que resulta de este esquema.

Respecto a las actitudes que Bacon asumió después de 1609, el esquema se puede completar así:

8) *Novum Organum* (1620, publicado): en I 122 Bacon reproduce, con pequenísimas diferencias, el fragmento ya escrito en 5.

9) *De dignitate et augmentis scientiarum* (1623, publicado): Bacon no se limita a traducir el correspondiente fragmento del *Advancement* (4), sino que más bien se remite al estudio elaborado en el prefacio al DSV (7). Además incluye en la obra el estudio de los tres mitos que ya había desarrollado en 7 y que faltaba en 4.

sabiduría oculta no presenta interés alguno para quien «va preparando la utilidad futura del género humano».

2) *Cogitationes de natura rerum* (1604, inédito): presentación, en forma «directa», de un naturalismo materialista que tiene en Demócrito su antepasado cultural directo.

3) *Cogitationes de scientia humana* (1605, inédito): en la interpretación de dos fábulas (las de Proteo y el Cielo) Bacon retoma algunos temas ya desarrollados en 2.

4) *Advancement of Learning* (1605, publicado): Bacon definirá el texto como «una mezcla de nuevo y antiguo» que puede servir como llave a la *Instauratio*. Mantiene que la fábula precede a la excogitación de significados alegóricos y condena la pretensión de Crisipo de atribuir a los poetas antiguos las opiniones de los filósofos estoicos. Prefiere «no tomar partido» respecto a la idea de que *todas* las fábulas de los poetas son producto de la fantasía más que alegorías.

5) *Cogitata et visa* (1607, inédito): se retoma, en tono más moderado y sobre la base de una mayor profundización histórica, el programa ya trazado en 1. Bacon polemiza contra aquellos que, con escasa buena fe, atribuyen a la antigüedad remota sus propias opiniones para que éstas adquieran un peso mayor.

6) *Redargutio philosophiarum* (1608, inédito): se retoma de forma ligeramente distinta que en 5 el programa ya trazado en 1. Está presente la misma polémica que en 5, pero Bacon añade «de pasada» la hipótesis de que las fábulas antiguas son «reliquias de tiempos mejores». Sin embargo esta hipótesis no presenta gran interés en relación a los problemas tratados.

7) *De sapientia veterum* (1609, publicado): la hipótesis a la que se alude en 4 y se retoma explícitamente en 6 se transforma en una afirmación decidida: entre la sabiduría de la antigüedad y los siglos sucesivos se extiende el velo de las fábulas. El intento iniciado en 3 se retoma ahora a gran escala. Interpretando las fábulas antiguas Bacon encuentra en ellas los mismos temas filosóficos que ya se habían expuesto en 2, 3, 5, 6 y en los otros escritos anteriores a 1609.

Así pues, entre 1605 y 1609 (quizá con mayor precisión entre 1607 y 1608) maduró en Bacon la conciencia de que era necesario adoptar una nueva actitud: a las inciertas afirmaciones del *Advancement of Learning* sobre el valor alegórico de los mitos y a la defendida prioridad de las fábulas sobre sus interpretaciones, les sustituyen en el prefacio la *De sapientia veterum* un tono de seguridad y adhesión a la tradición alegórica del que el análisis aquí realizado presume haber indicado las razones y motivos.

6. Los cuatro temas filosóficos del *De sapientia veterum*

Junto a una serie de consideraciones de carácter psicológico y ético (algunas de las cuales se recogerán en la segunda [1612] y en la tercera [1625] ediciones de los *Ensayos*), en el *De sapientia veterum* parecen destacarse cuatro temas filosóficos fundamentales:

- 1) la afirmación de la necesidad de hacer una distinción tajante entre investigación filosófica y teología, entre materia de ciencia y materia de fe;
- 2) una serie de planteamientos en favor de un naturalismo materialista;
- 3) una serie de afirmaciones referentes a la función de la investigación filosófica y la exigencia de una nueva metodología;
- 4) una toma de partido a favor de un realismo político de inspiración maquiaveliana.

Todos estos temas ya estaban presentes, como hemos visto, en las obras de Bacon anteriores a 1609. En el *De sapientia veterum* aparecen estrechamente enlazados y, en la curiosa forma expositiva adquieren un tono particular que les da una nueva consistencia⁴⁹.

⁴⁹ En el *De sapientia veterum* Bacon interpreta 31 fábulas de las cuales la 30ª (*Metis sive consilium*), la 9ª (*Soror gigantum sive fama*), la 12ª (*Coelum sive origines*) y la 13ª (*Proteus sive materia*) ya se habían expuesto en las *Cogitationes de scientia humana* de 1605; en cambio la fábula de Midas, incluida en las *Cogitationes*, no será retomada en el *De sapientia veterum*. Las fábulas *Pun sive natura*, *Perseus sive bellum*, *Dionysus sive cupiditas* (que en el *DSV* corresponden a los números 6, 7, 24) se retomarán y ampliarán en el *De dignitate et augmentis scientiarum* de 1623. Siempre en el *De augmentis*, Bacon discurre brevemente sobre algunos mitos que no habían sido tratados en el *De sapientia veterum*; son los mitos de Esculapio, Atlas, Escila e Ixión. El *De principis atque originibus* (1623-24) retoma la interpretación de la fábula *Cupido sive atomus* (la 17ª) y se interrumpe antes del comienzo de la interpretación de la fábula del cielo. En el *Temporis partus masculus*, el *Valerius Terminus* y el *Philum labyrinthi* Bacon había aludido fugazmente a algunos relatos mitológicos. En el *Advancement of Learning* de 1605 había desarrollado brevísimamente la interpretación de tres mitos (los de los Gigantes, Briareo y Quirón) que ya no aparecerán en el *De sapientia veterum*. El mito de Briareo reaparece en el ensayo *Of seditions and troubles* (añadido a los anteriores en la edición de 1625). La fábula de Metis se vuelve a encontrar en el ensayo *Of counsel* (compuesto para la segunda edición de 1612) y en el *A fragment of an essay on fame* (publicado por Rawley en 1657). Al mito de Prometeo se hace alusión en el ensayo *Of adversity* (3ª ed.) así como en el *Seditions and troubles* (3ª ed.). Finalmente, en el ensayo *Of riches* (2ª ed.) se habla del mito de Plutón, el cual no estaba desarrollado en ningún otro lugar. En el ensayo *Of regimen of health* (publicado en la 1ª ed. de 1597) Bacon había situado el estudio de los mitos, junto a los de la historia y la naturaleza, entre las actividades más nobles

7. *Penteo y Prometeo: la relación ciencia-religión.*

A través de los mitos de Penteo y Prometeo, Bacon, en el *De sapientia veterum*, retoma el problema de la relación entre religión y ciencia tal como lo había formulado en los escritos anteriores a 1609 y aclara ulteriormente una idea ya expresada en los *Cogitata et visa*: la abierta hostilidad entre religión y ciencia es quizá menos perjudicial y peligrosa que el matrimonio Aristóteles-vida religiosa, es decir, que una mezcla de humano y divino, de científico-racional y consolatorio-edificante. En este caso la religión en vez de *servirse* —cuando sea menester— de los descubrimientos de la razón, acaba por atribuir un valor religioso a determinados conceptos racionales mientras que la investigación racional se aleja de sus deberes de actividad mundana atribuyéndose posibilidades y resultados que le están vedados por su propia naturaleza. Una falsa filosofía y una falsa religión son el resultado inevitable de este connubio ⁵⁰.

El mito de Penteo (*Actaeon et Pentheon sive curiosus*) —el cual, subido a un árbol para presenciar los ritos secretos de Baco, perdió la luz de la razón y fue condenado a una doble visión de Tebe y el sol que le obligaba a errar sin meta y le hacía incapaz de llegar a la ciudad— representa el castigo que corresponderá a aquéllos que intenten llegar «per excelsa naturae et philosophiae fastigia» a penetrar en el misterio de Dios. Su apetito antinatural lleva en sí mismo su propia pena: les espera una inconstancia perpetua y una incapacidad de juicio que hace que sus obras y pensamientos sean vanos: «cum enim aliud sit lumen naturae, aliud divinum; ita cum illis fit, ac si duos soles viderent» ⁵¹.

La enseñanza encerrada en el mito de Penteo reaparece en el de

y grandes reservadas al hombre. De los mitos de las Hermanas de los Gigantes, Metis, Proteo y el Cielo hemos hablado en el párrafo sobre las *Cogitationes*. Las veintisiete fábulas restantes interpretadas en el *De sapientia veterum* y de las que nos ocupamos en este capítulo se han agrupado entre ellas basándose en los cuatro temas fundamentales que se han determinado.

⁵⁰ CV, Sp. III, pp. 595-97. Cfr. también *Med. S., Sp. VII*, pp. 231-42 (1597). En el *Val. Term. (Sp. III, p. 218)* Bacon excluía la posibilidad de que el hombre pudiese alcanzar jamás la comprensión de un Dios que no tiene ningún parecido con las criaturas. La insuficiencia de la teología natural para el establecimiento de la vida religiosa se había afirmado en el *Adv. (Sp. III, pp. 49-50; cfr. DA, Sp. I, p. 544)*: la vida religiosa se identifica con aquella teología sagrada o revelada que requiere el abandono de cualquier pretensión racional.

⁵¹ DSV, Sp. VI, pp. 645-46.

Prometeo (*Prometheus sive status hominis*). Este, entre sus otros delitos, intentó violentar a la divina Minerva y su atroz destino es la confirmación de la suerte que espera a los que, inflados por la ciencia, pretenden someter la sabiduría divina a los sentidos y la razón. Este camino sólo podrá llevar a una religión herética o a una filosofía falsa: «itaque mente sobria et submissa distinguenda sunt humana et divina; itaque oracula sensus et fidei; nisi forte et religio haeretica et philosophia commentitia hominibus cordi sit»⁵².

8. *Pan y Cupido: el naturalismo materialista.*

Las tesis de la eternidad de la materia, la inmutabilidad de la cantidad de materia constitutiva del universo y el movimiento continuo de sus partes, estaban en el centro de la interpretación de las fábulas del Cielo y Proteo (*Coelum sive origines, Protheus sive materia*). Las fábulas de Pan y Cupido (*Pan sive natura, Cupido sive atomus*) se refieren respectivamente al cuadro universal de la realidad y a las características de la materia que la constituye.

Junto a la parte de la física que se ocupa de la variedad y particularidad de las cosas y estudia sus diferentes cualidades y naturalezas (que más tarde desarrollará en el *De augmentis*) Bacon había recordado en el *Advancement of Learning* la teoría de mundo o de *universitate rerum* (*touching the contexture or configuration of things*) y la concerniente a los principios de las cosas (*concerning the principles or originals of things*)⁵³. Las fábulas del Cielo y Pan se relacionan con la teoría de *universitate rerum*; la de Cupido con la de los principios primeros de los real.

«Pan (ut et nomen ipsum etiam sonat) universitatem rerum, sive naturam, raepresentat et praeponit». En el doble origen que se atribuye a Pan, que según algunos sería hijo de Mercurio y según otros habría nacido del «promiscuo concúbito» de Penélope con sus pretendientes, están simbolizadas las dos filosofías posibles en torno al origen del universo: o un principio único (el verbo divino) o una infinita multiplicidad «ex confusis rerum seminibus». Finalmente hay

⁵² *Sp.* VI, p. 675, Cfr. *Val. Term.*, *Sp.* III, p. 218; *DA*, *Sp.* I, p. 545; *DIS*, *Sp.* III, p. 788.

⁵³ *Adv.*, *Sp.* III, p. 354; *DA*, *Sp.* I, p. 551. Sobre los mitos de Pan y Cupido cfr. *DSV*, *Sp.* VI, pp. 635 y ss., 656 y ss.

quien hace nacer a Pan de la unión de Júpiter con Hyris (en este punto los griegos parecerían haber entrado en contacto de algún modo, quizá a través de los egipcios, con los misterios hebraicos), pero esta tercera narración no se refiere a las primitivas condiciones del mundo, sino a aquellas en las que se encontró después de que la caída de Adán lo sometiese a la corrupción y la muerte. Se puede defender como esencialmente verdadero este triple origen de Pan, prosigue Bacon, en el sentido de que Pan se originó del Verbo de Dios, por medio de la materia desordenada, ya creada por Dios y con el concurso del pecado⁵⁴.

El hecho de que Pan sea hermano de las Parcas significa que la cadena de las causas naturales lleva consigo el origen, la duración, la muerte y el destino de todas las cosas. Los afilados cuernos de Pan, que tocan el cielo, simbolizan la pirámide del universo, su cuerpo biforme indica la doble naturaleza de los cuerpos celestes y terrestres⁵⁵ y, sobre todo, la doble naturaleza de toda realidad viviente, las cuales siempre participan de dos especies diferentes (el hombre tiene en sí mismo algo de animal, el animal tiene algo de planta, la planta algo de inanimado). El que Pan sea el dios de la caza aclara completamente el significado del mito: toda operación natural, todo movimiento, todo proceso «nihil aliud quam venatio est. Nam et scientiac et artes opera sua venantur».

La habilidad de Pan para hallar a Ceres, en vano buscada por todos los dioses, enseña que la invención de las cosas útiles para la vida no debe esperarse de los filósofos abstractos, simbolizados por los dioses mayores, sino sólo de Pan, es decir, de la experiencia y el conocimiento de las cosas del mundo. Finalmente, el que a Pan no se le hayan atribuido amores —con excepción de la ninfa Eco— ni hijos, simboliza una característica apropiadísima a la naturaleza

⁵⁴ La idea que aquí expresa Bacon sobre una creación divina que se realiza con la participación del pecado está escasamente ligada a la concepción agustiniana (*De civitate Dei* XI 18), retomada por Santo Tomás (*Summa theologiae* II 2.47), del pecado considerado como algo cuya inclusión es necesaria en la armónica creación del mundo. Es mucho más probable, en cambio, que esta idea esté derivada del *Timeo* platónico. Cfr. LEMMI, p. 74.

⁵⁵ Criticando las tesis de Herón de Alejandría en las *Cogitationes de natura rerum* Bacon había reconocido una diferencia de carácter entre los cuerpos celestes y los terrestres. Pero tanto en esta obra como en la *Descriptio globi intellectualis* y en el *Thema coeli* aclara que esta diferencia no consiste, como pretendía la doctrina aristotélica, en una diferencia de especie entre las dos naturalezas. «Inclinations, passions and motions» pertenecen tanto a los cuerpos celestes como a los terrestres.

del universo. Quien ama desea alguna cosa, pero la naturaleza, precisamente porque *es* absoluta totalidad, no puede amar ni desear nada, a no ser, quizá, los *sermões*. Y entre éstos, entre las múltiples *voces*, Pan elige para sí a Eco, es decir, aquella filosofía que refleja fielmente las voces del mundo, que es sólo una *reflexio*, que no añade nada propio «sed tantum iterat et resonat». La esterilidad de Pan es otra confirmación de la perfección y autosuficiencia de la naturaleza, cuyas partes se generan una de otra, pero que, en su totalidad, no puede generar nada. Aquella *muliercula* lambe, que algunos, equívocadamente, consideraron hija de Pan, es el símbolo de esas doctrinas vanas y bastardas sobre la naturaleza de las cosas que llenan el mundo de sí mismas y que si alguna vez pueden entretener con sus charlas, lo normal es que resulten molestas e inopor-tunas.

Una acentuación de las visiones mecanicistas presentes en las fábulas del Cielo, Proteo y Pan, una firme inclinación a favor del atomismo y una serie de notas críticas hacia la filosofía griega en general y la democritea en particular son los tres elementos que hacen interesante la interpretación baconiana del mito de Cupido que más tarde será retomada y ampliada en el *De principiis atque originibus* (*Cupido sive atomus*). Cupido es el más antiguo de los dioses y por tanto de todas las cosas, a excepción del Caos, contemporáneo a él pero al que los antiguos nunca elevaron al rango de divinidad. Aunque algunos mantuvieron que era hijo de la Noche, a Cupido no se le atribuyeron progenitores. Sus atributos eran cuatro: se le presenta como un muchacho, desnudo, ciego y armado de saetas. La fábula «ad cunabula naturae pertinet et penetrat». Cupido representa «appetitus sive stimulus materiae primae, sive... motus naturalis atomi. Haec enim est illa vis antiquissima et unica, quae ex materia omnia constituit et effingit». El movimiento de los átomos no tiene progenitores y es, después de Dios, aquello que no tiene causa; incluso quien llegase a conocer los *modos* y *procesos* de este movimiento no podría conocerlo «per causam», ya que es «cusa cusarum, ipsa incausabilis». Precisamente por esto se mantuvo que Cupido había nacido de un huevo que había incubado la misteriosa Noche, pues quizá no sea posible esperar que la investigación humana pueda alguna vez comprender aquella *lux summaria naturae* que corresponde a la virtud de Cupido y de cuya repetición y multiplicación deriva la variedad de las cosas naturales.

La filosofía griega, si bien fue bastante aguda en la investigación

de los principios materiales de las cosas fue «negligente y débil» en la investigación de los principios del movimiento: la opinión de los peripatéticos que concibe el estímulo como «privación» «*ferre non ultra verba tendit et rem potius sonat quam signat*»; la teoría de Demócrito no parece capaz de explicar el movimiento circular de los cuerpos celestes; por último, la opinión de Epicuro sobre la *declinatio atomi* es una suposición gratuita que equivale a una confesión de ignorancia.

La infancia de Cupido representa la simplicidad de las «semillas» de las cosas. Su desnudez indica que los átomos carecen de cualidades físicas sensibles. El que esté armado de saetas responde a la idea de una acción a distancia de los átomos a través del vacío. Por último, la ceguera hace más admirable la obra de la providencia e implica, necesariamente, la exclusión de las causas finales del dominio de la filosofía natural.

Ya en las *Cogitationes de natura rerum*, que constituyen la primera contraposición de un materialismo baconiano a la física de los platónicos y aristotélicos, Bacon había aceptado que la teoría atomista y el movimiento natural de los átomos eran capaces de dar cuenta de la infinita multiplicidad de lo real. Pero, sumándose a un planteamiento atomista, Bacon se había abierto el camino, en las propias *Cogitationes*, a una discusión crítica de la doctrina democrítea refutando la diversidad de configuraciones de los átomos. La elección entre Demócrito y Pitágoras (para el que los átomos son absolutamente iguales) se puede hacer, según Bacon, partiendo de la resolución de un problema de carácter práctico: el de la transmutación de los cuerpos. Por tanto Bacon se basa en un interés de derivación alquimista para proponer una absoluta igualdad de las partículas elementales: todos los cuerpos están compuestos de átomos absolutamente iguales y la investigación debe abandonar el terreno de los «*quieta principia rerum*» para examinar la naturaleza del movimiento, los «*apetitos*» y las «*inclinaciones*».

También en la formulación del mito de Cupido Bacon explicaba las razones de su parcial desacuerdo con la física democrítea: ésta es incapaz de dar cuenta de los movimientos de expansión y concentración. Esta cautela estaba ligada en el pensamiento de Bacon a la aceptación de un *vacuum commistum*, es decir, de un vacío incluido en los cuerpos sin el cual no sería posible explicar las expansiones y concentraciones debido a las cuales los cuerpos ocupan espacios diferentes. Y, en la interpretación del Cupido «*saetero*», Bacon pa-

recía acercarse precisamente a la tesis del *vacuum commistum* (que él refiere a Herón de Alejandría) sin el cual —añadía— ningún movimiento sería posible. Pero por lo que respecta al problema del espacio vacío de materia (*vacuum coacervatum*) Bacon evitaba decirse por una posición precisa («quisquis autem atomum asseruit atque vacuum, licet istud vacuum intermistum ponat non segregatum, necessario virtutem atomi ad distans introducit»).

Esta incerteza baconiana en la determinación del problema del espacio vacío, que se reproduce a lo largo de toda su obra⁵⁶, está ligada a las sucesivas posturas que adoptó ante el problema de la realidad física. Entre 1604 y 1609 Bacon concibe el movimiento como la propiedad esencial de los cuerpos, el principio que determina sus propiedades. En el *Filum labyrinthi sive inquisitio legitima de motu* (1607) Bacon concibe el movimiento como la llave capaz de abrir los secretos más escondidos de la realidad natural y en las *Cogitationes* considera los movimientos simples como el alfabeto de la naturaleza. También en el *De sapientia veterum* permanecen huellas evidentes de esta postura. Pero en las sucesivas fases del pensamiento de lo real, esta concepción del movimiento sufrirá modificaciones sustanciales, y a la elaboración de la doctrina de las formas correspondientes y a la elaboración de la doctrina de las formas corresponderá un alejamiento cada vez más acentuado de los primitivos planteamientos atomistas. Este cambio de las opiniones baconianas en torno al átomo y el movimiento se hará todavía más evidente a través de una comparación entre el mito de Cupido del *De sapientia veterum* y el expuesto en el *De principiis atque originibus*.

Pero ya en el *De sapientia veterum* la interpretación del mito de Cupido aparece como el puente de paso del atomismo primitivo a un nuevo naturalismo. Cupido es el apetito, el estímulo, el movimiento natural del átomo y al mismo tiempo la ley suprema de la naturaleza (*lex summaria naturae*). Esta identificación del movimien-

⁵⁶ En las *Cogitationes de natura rerum* Bacon parece apoyar, con Gilbert y contra Herón de Alejandría, la tesis que afirma la existencia de un espacio vacío en los cielos (*vacuum coacervatum*). En la *Descriptio globi intellectualis* observa que Demócrito, como Herón y Telesio, admite la existencia de un *vacuum commistum* y se muestra favorable a esta opinión. En el *De principiis atque originibus* demuestra inseguridad respecto a la doctrina del *vacuum coacervatum*, que ahora atribuye a Demócrito y Telesio. En el *Novum Organum* (II, 48) afirma expresamente: «Neque enim pro certo affirmaverimus, utrum detur vacuum sive coacervatum sive permistum». Por último, en los *canones mobiles* (5º de la *Historia densi et rari*) afirma: «Non est vacuum in natura, nec congregatum nec intermistum» (*HDR, Sp. II, p. 303*).

to con el apetito y con la ley suprema de la naturaleza no había sido tan explícitamente teorizada en las *Cogitationes*: ésta preludeaba la concepción de las formas constitutivas de lo real y de las leyes de su actividad que más tarde se desarrollará en el *Novum Organum* y en el *De augmentis*.

Desde esta compleja postura baconiana (intermedia entre el atomismo juvenil y la sucesiva teoría de las formas) nacía la incerteza que Bacon demostró respecto al problema del *vacuum*⁵⁷. Realmente la aceptación de un *vacuum commistum* concebido espacialmente sólo podía concordar provisionalmente con la identificación baconiana de átomo y apetito que se sitúa en un plano cualitativo en el que no podía encontrar lugar la afirmación de un vacío cuantitativamente concebido. No obstante en el *Novum Organum*⁵⁸, y más tarde con más firmeza en la *Historia densi et rari*, Bacon tomará partido contra la aceptación de todo tipo de *vacuum*.

9. *Eritonio, Atalanta, la Esfinge, Orfeo y Prometeo: el deber de la filosofía.*

En Eco, la esposa elegida por Pan, Bacon había visto simbolizada una filosofía capaz de adecuarse a la realidad de las cosas y seguir fielmente los caminos de la experiencia; pero al mismo tiempo, refiriéndose al atributo de «cazador» de Pan, había insistido en el carácter de perpetua *venatio* que es propio de la cultura y las artes humanas. No obstante el contraste aparente, la amorosa «repetición» de la ninfa y la violencia del cazador indicaban una misma cosa, sólo que la caza no se identificaba con la casualidad de una experiencia apresurada, sino con un método fundado en principios persistentes.

La naturaleza, forzada por el arte, puede ser obligada a adoptar formas siempre nuevas; Bacon había insistido sobre esta idea en la interpretación de la fábula de Proteo (*Proteus sive materia*). Ahora en la interpretación del mito de Eritonio intenta aclarar la direc-

⁵⁷ Cfr. los textos indicados en la nota anterior.

⁵⁸ En contraste con el fragmento citado en la nota anterior (NO II 48), en el octavo aforismo del libro segundo Bacon efectivamente se oponía a la existencia del *vacuum*: «Neque propterea res deducetur ad atomum, qui presupponit vacuum et materiam non fluxam (*quorum utrumque falsum est*) sed ad particulas veras quales inveniuntur» (las cursivas son mías).

ción que este arte debe tomar para estar destinado al éxito (*Erich-tonius sive impostura*). Vulcano, que intenta violar a Minerva y da vida al deforme Eritonio, representa aquel tipo de arte que pretende violar la naturaleza y genera como consecuencia productos imperfectos e inútiles. Ello sucede frecuentemente, aclara Bacon, «inter productiones chymicas, et inter subtilitates et novitates mechanicas» cuando los hombres, deseosos de obtener un éxito inmediato, prefieren luchar con la naturaleza antes que pedirle su abrazo.

También la fábula de Atalanta, vencida en la carrera por Hipómenes, que la distrae de la meta arrojando una tras otra tres manzanas de oro (*Atalanta sive lucrum*), representa el *certamen* del arte con la naturaleza y critica la estúpida práctica de abandonar la carrera legítima de la investigación científica para dedicarse a experimentos encaminados a conseguir resultados inmediatos.

Las características de la investigación científica, hasta aquí sólo parcialmente delineadas, se van aclarando ulteriormente en la interpretación de los mitos de la Esfinge y de Orfeo (*Sphinx sive scientia, Orpheus sive philosophia*). La ciencia no es sólo una carrera afanosa, como en el mito de Atalanta, sino que ahora se presenta como un enigma al que continuamente, de vez en vez, es necesario responder. La figura proteiforme de la Esfinge indica la inmensa variedad de objetos del saber, sus uñas son los argumentos que penetran con profundidad en la mente, su asedio de los caminos se refiere a las continuas ocasiones de investigación que se les presentan a los hombres a lo largo de su vida. Los enigmas que propone la ciencia derivan de las Musas y cuando permanecen entre ellas no producen ningún daño, ya que la ciencia es pura contemplación «intellectus non premitur nec in arcto ponitur, sed vagatur et expatiatur» y, en el propio dudar, experimenta gozo y entretenimiento. Pero cuando los enigmas pasan directamente a la Esfinge (es decir, a la ciencia que es toda una con la práctica) se hacen crueles y molestos y atormentan, retuercen y lastiman las mentes. Sólo quien sepa afrontarlos y resolverlos podrá, como Edipo, llegar a ser rey y conquistar el dominio de la naturaleza y de los hombres: «vere enim philosophiae naturalis finis proprius et ultimus est imperium in res naturales, corpora, medicinas, mechanica, alia infinita». Y quien conozca la naturaleza de los hombres «ille faber fortunae suae esse potest, et ad imperandum natus est». Para alcanzar este doble fin será necesario ser cojo, como Edipo, y evitar acercarse «celere gradu» a la Esfinge.

El doble canto de Orfeo, uno para aplacar a los Manes y el otro

para adormecer a las fieras y seducir a las selvas, indica los deberes de las filosofías natural y moral. La «*restitutio et instauratio rerum corruptibilium*», que es deber de la primera, sólo puede realizarse mediante «*debita et exquisita naturae temperamenta*» parecidas a las delicadas armonías de la lira de Orfeo. La entrega de Orfeo a Eurídice y su fracaso simbolizan la «*curiosam et intempestivam sedulitatem et impatientiam*» de quien abandona los «finos modos» de la experiencia. Cuando la filosofía reconoce su fracaso ante la naturaleza se retrae en soledad (como Orfeo después de la derrota) y funda las ciudades, amansa las costumbres de los hombres y los somete al imperio de las leyes. Finalmente Orfeo, destrozado por las bacantes, representa la destrucción de la vida civil que nace de las guerras y las revoluciones y que también lleva consigo la destrucción de las letras y la filosofía; de la cultura no quedan sino unas pocas tablas de naufragio que emergen de los tiempos de la barbarie y llegan quizá, mucho tiempo después, a florecer de nuevo entre otros pueblos y naciones.

Con términos de clara derivación humanista, Bacon subrayaba, en la interpretación de la fábula de Prometeo (*Prometheus sive status hominis*), la importancia de que el hombre esté en el centro del mundo y la potencia constitutiva que brota de esta posición.

Todas las cosas están puestas al servicio del hombre: los períodos y los recorridos de los astros sirven para medir el tiempo; el hombre se sirve de los vientos para la utilización de sus naves y máquinas, hace uso de las plantas para los vestidos, el sustento diario y la medicina y utiliza los animales para aliviarse de la fatiga y entretenerse⁵⁹. El hombre es la cosa más compleja que existe en el universo y con justicia los antiguos lo denominaron *mundus minor*. Los atomistas tomaron demasiado al pie de la letra esta afirmación, desviándola de su significado originario. Pero es verdad que la extraordinaria riqueza de las facultades humanas nace del carácter sumamente complejo del hombre. Y sin embargo el hombre es, en su origen, un ser indefenso y desnudo, carente de todo e incapaz de proteger su vida; el robo del fuego, del que nacieron las operaciones humanas, las artes mecánicas y las propias ciencias, es el símbolo de la vuelta del hombre a su situación de inicial impotencia. Mas los hombres respondieron al gesto de Prometeo con la más negra ingratitud denunciándolo a Júpiter que, a cambio de la denuncia, les dejó en

⁵⁹ Cfr. *DSV*, Sp. VI, pp. 670-71.

posesión del fuego; es decir, aquellos que ponen por las nubes las artes del hombre y están en perpetuo éxtasis ante la ciencia que poseen, se cierran el camino a toda conquista ulterior. Sólo quien considera la ciencia como algo a lo que se puede acusar (como fue acusado Prometeo) está continuamente estimulado en el camino de la invención y el progreso. Las *acusaciones* que se hacen a la naturaleza y la ciencia son así gratas a los dioses y preludian nuevos dones. El haber denunciado a Prometeo fue para los hombres más útil que la admiración de lo que poseían, ya que la fe en la abundancia es la mayor causa de pobreza. El regalo de Júpiter, que los hombres pusieron sobre la grupa de un asno lento, representa ese tipo de experiencia dilatada de la que nació «antiquissima illa quærimonia de vita brevi et arte longa» y que se contrapone a la carrera veloz de los filósofos abstractos, sin que las «facultades» empíricas y dogmáticas lleguen nunca a unirse. Habría que retomar el uso de las carreras con las antorchas en honor de Prometeo: el progreso sólo se puede esperar de una comunidad de científicos; ningún hombre en solitario podrá hacer una contribución decisiva para la ciencia. Parece que el uso de estas carreras está interrumpido desde hace tiempo. Es hora de que los hombres depongan su reverencia por la autoridad de unos pocos y demuestren la solidez de sus fuerzas ⁶⁰.

Farrington ha apuntado, con razón, que aquellos que han reprochado a Bacon haber postulado la bondad del progreso mecánico en cuanto tal (y tal acusación se ha repetido a menudo) evidentemente no han leído la interpretación baconiana del mito de Dédalo (*Dædalus sive mechanicus*) en el que los antiguos, según Bacon, quisieron representar aquellos artificios de las artes mecánicas que son ilícitos y «preparados para usos malvados».

La vida humana obtiene muchas ventajas de la técnica y las artes mecánicas, pero en estas mismas fuentes pueden tener origen instrumentos lascivos y mortales y aquellos cánones y medios destructivos que superan en ferocidad y crueldad al propio Minotauro. Así pues, las artes mecánicas llevan consigo la posibilidad de un doble uso «atque faciunt ad nocumentum et ad remedium». El hilo, inventado por el constructor del Laberinto, es, por otra parte, símbolo de esta adhesión a la experiencia, pues sólo ella puede guiar al hombre en la sutileza de sus artes.

⁶⁰ Para una discusión más extensa de la interpretación baconiana del mito de Prometeo cfr. P: ROSSI, pp. 174-86.

Sobre la utilidad de una *via media* de la que hacer uso en la actividad científica insistía finalmente Bacon en la interpretación de los mitos de Icaro, Escila y Caribdis (*Icarus volans, item Scylla et Charybdis sive via media*). Sólo en cuestiones políticas se debe excluir decididamente una vía media, por el contrario ésta constituye en la moral la única posibilidad de una real vida ética, mientras que en la ciencia y la técnica podrá impedir el naufragio en los escollos de las distinciones demasiado sutiles o en las vorágines de sus universales abstractos.

10. *Deucalión y Proserpina: la tradición mágico-alquimista.*

Una influencia evidente de expresiones alquimistas estaba ya presente en la interpretación baconiana de la fábula de Proteo, allí donde Bacon hacía depender las transformaciones de la materia de un intento de *annihilatio* frente al que la materia, aferrada por sus extremidades, reacciona admirablemente. Esta influencia se puede analizar más clara y directamente en las fábulas de Proserpina (*Proserpina sive spiritus*) y de Deucalión (*Deucalion sive restitio*).

Proserpina, reina de los infiernos y esposa de Plutón, representa no sólo la fuerza vegetativa que rige el desarrollo y crecimiento de las plantas, sino también la energía oculta que genera y reabsorbe en sí todas las cosas terrestres. Ella es el símbolo del «espíritu» contenido en los minerales y los metales y que se puede retener en el interior de una materia sólida ya sea con violencia (*per costipationem sive obstructionem*) o *per ministrationem proportionati alimenti*. Y mientras en los minerales y los metales el espíritu se mantiene por la solidez de la masa, en las plantas y los animales es necesaria, dada su porosidad extrema, que se retenga «per modum degustationis», de forma que nunca desee alejarse y huir. Proserpina está representada como la reina de los infiernos embelesada por Plutón, ya que este «espíritu» no se puede fijar a los cuerpos mediante una operación lenta, sino sólo a través de una *confractio et comminutio* similar a la agitación violenta del agua que genera la espuma, casi como si el aire hubiese sido precisamente embelesado por el propio agua.

Pero incluso al final de la interpretación del mito de Proserpina, Bacon no dejaba de adelantar sus reservas sobre las pretensiones de la magia y la alquimia. Los antiguos, afirma Bacon, no consideraron

la conservación y la restauración completa de los cuerpos como algo imposible, sino sólo como una empresa difícil y fuera de los caminos que se seguían normalmente. Mediante la alegoría de la rama de oro escondida entre las ramas de un bosque inmenso y espesísimo quisieron significar que los efectos de este tipo no se pueden conseguir por medio de alguna droga o de forma simple y natural. A este error (bastante común entre los hombres) se oponen aquellos que pretendieron finalmente que los «huesos de la madre» no eran los de los pos a partir de sus propios residuos y podredumbres. El mito de Deucalión y Pirra (*Deucalion sive restitutio*) que, encontrándose sólo sobre la tierra tras el diluvio, consultaron un oráculo y comprendieron finalmente que los «huesos de la madre» no eran la de los cuerpos muertos, sino las piedras de las que está llena la tierra madre, critica precisamente la pretensión absurda de alcanzar una *renovatio* milagrosa de los cuerpos que pretenda resucitarlos, como el Fénix, de sus cenizas.

El arte de renovar y resucitar los cuerpos orgánicos de sus elementos singulares en putrefacción lo profesaban abiertamente la mayor parte de los alquimistas para quienes el descubrimiento de la piedra filosofal, capaz de anular los efectos de la muerte y la putrefacción, constituía, en la mayoría de los casos, la premisa necesaria para la fabricación del oro. Junto a la piedra filosofal, Bacon rechaza también decididamente la posibilidad de lograr una regeneración de este tipo, ya que resulta imposible, de acuerdo con sus teorías físicas, justamente debido a los cambios que se producen en la estructura molecular de los cuerpos después de la pérdida del «espíritu» y la «humedad», que probablemente influye también en su estructura. Es necesario darse cuenta, escribe Bacon, de que las partes corruptas han cumplido todo su curso y son completamente ineptas para regenerarse: es necesario, por tanto, retornar «ad principia magis communia».

Cuanto hemos venido diciendo puede ayudarnos a aclarar el significado de la interpretación baconiana del mito de Eritonio a la que hemos aludido: en la lucha de Vulcano contra el pudor de Minerva, el semen se esparció por la tierra y generó a Eritonio, bello y apuesto en la parte superior de su cuerpo pero deforme y débil como una anguila en la parte inferior. Toda vez que el arte (Vulcano) quiere hacer violencia a la naturaleza (Minerva) y *lucha* con ella, difícilmente alcanza el fin que se había propuesto y en cambio da lugar a seres deformes que ostentan su falsa belleza. El error fundamental

de las «producciones químicas y mecánicas» no está en el fin de sometimiento que se proponen, sino en el método que siguen para conseguirlo, en su *luchar por* en lugar de *pedir* el abrazo de Minerva.

Al proceder de carácter inmediato e ilusorio de las investigaciones alquimistas Bacon contrapone por tanto una nueva metodología que es «respetuosa» con la realidad y no «precipitada» en su carrera (cfr. el mito de Atalanta). Lo que se discute no es el fin de la violencia, ni el presupuesto de una sustancial identidad y correspondencia entre los elementos de una naturaleza dada, sino sólo la pretensión de llegar a adueñarse de lo real mediante intervenciones milagrosas que parecen afirmar que el hombre no tenga necesidad, para aferrar y dominar el mundo, del sudor de su propia frente. Para llegar a resultados verídicos es necesario proceder, dirá Bacon, a igual distancia de los milagros que de una investigación demasiado angosta.

11. *Casandra, Memnón, Titón, Némesis, Dioniso, las sirenas, la vasija de Pandora: motivos ético-psicológicos.*

Bacon se sirve de estas seis fábulas mencionadas para trazar una suerte de fenomenología fragmentaria de la vida psicológica y para llegar, a través de una definición de caracteres, a determinar algunos aspectos de su doctrina moral. A diferencia de lo que sucede en las interpretaciones que se han examinado hasta aquí, estas páginas del *De sapientia veterum* se pueden colocar en el mismo plano que los *Ensayos*: muchos de los temas a los que Bacon alude aquí se desarrollarán más ampliamente en las ediciones sucesivas de los *Ensayos*.

El mito de Casandra (*Cassandra sive parrhesia*), a quien Apolo había permitido ver el futuro, negándole sin embargo la capacidad de persuadir a los demás de la precisión de su videncia, simboliza la inutilidad de los consejos inoportunos que dan aquellos hombres que no saben adaptar sus discursos al ambiente en el que hablan, al grado de formación de sus oyentes y que no se dan cuenta de que hay ocasiones en las que es necesario hablar y otras en las que es necesario callar. Un ejemplo insigne de este tipo humano fue Catón de Utica, de quien con justicia decía Cicerón: «él habla como si viviésemos en la República de Platón y no en la hez de Rómulo».

La Némesis (*Nemesis sive vices rerum*) es, para Bacon, el símbolo

del eterno cambio de las fortunas humanas. Océano y la Noche fueron sus progenitores, es decir, el eterno discurrir de las cosas y el misterioso juicio divino. La corona se atribuyó a la diosa de la naturaleza maligna del vulgo, la cual se regocija toda vez que caen los poderosos. Podrá escapar de ella quien muera en plena juventud; pero quien alcance una felicidad duradera estará expuesta a sus continuos y repetidos golpes.

A los infelices adolescentes que se libran de la Némesis por haber sido raptados por la muerte se refiere en cambio el mito de Memnón (*Memnon sive praematurus*). Igual que Memnón, hijo de la Aurora que murió combatiendo con Aquiles, los adolescentes desaparecidos prematuramente lucharon contra héroes mayores y más fuertes que ellos. Los lamentos que nacen a su muerte son similares al quejumbroso lamento de los pájaros que Júpiter envió al funeral de Memnón.

A su vez hay un grupo de tres fábulas que está dedicado a un examen de la vida pasional: *Tithonus sive satias*, *Dionysus sive cupiditas* y *Sirenes sive voluptas*. La Aurora, enamorada de Titón, suplicó a Júpiter que concediese a su amante el don de la inmortalidad, pero se olvidó de pedir también para él el don de la juventud eterna. Titón se convirtió así en el más infeliz de los hombres hasta que Júpiter, apiadado, lo convirtió en jabalí. La fábula es una descripción ingeniosa del placer. Los hombres que están entregados al placer consideran eterno su estado presente y viven olvidados de sí mismos. El tedio y la saciedad sobrevienen y no llegan a saborear más el placer, entonces se contentan con el recuerdo y la narración de los placeres pasados. Como tantos charlatanes, los viejos y los guerreros gustan de contar las empresas pasadas, pero, como las cigarras, sólo tienen fuerza en la voz.

La fábula de Dioniso se refiere a la conducta —escribe Bacon— y es lo mejor que se encuentra en la filosofía moral. Dioniso es hijo de Júpiter y Sémele quien, después de concebirlo, fue destruida por una aparición de Júpiter, a quien ella había pedido que se mostrase tal como normalmente se aparecía a Juno. Júpiter recogió el parto inmaduro e hizo que madurara cosiéndoselo a un muslo. Cuando nació Dioniso se lo confió a Proserpina, reina de los infiernos, para que lo criase. Dioniso tenía aspecto femenino; muerto y sepultado resucitó, inventó el cultivo de la vid y la fabricación del vino, sometió la tierra hasta la India y se casó con Ariadna, a quien Teseo había abandonado. Como séquito suyo habían puesto a las Musas,

pero los cultos que se le tributaban estaban llenos de fanatismo y algunas veces hasta de crueldad —de hecho Penteo y Prometeo fueron asesinados y descuartizados por las mujeres exaltadas con el culto a Dioniso. A menudo se confundieron sus obras con las de Júpiter. Dioniso representa la pasión, Semele, su madre ilegítima, es el bien aparente. La pasión se nutre de las partes bajas del alma, como en el fémur de Júpiter, y desde allí atormenta al hombre que la nutre viviendo después una vida subterránea y escondida (Dioniso criado por Proserpina). Las pasiones tienen ímpetu viril e impotencia femenina y están siempre listas para resurgir una vez apagadas. De las pasiones nacen descubrimientos ingeniosos (invención de la vid y el vino) y tienden perpetuamente a extender su dominio (conquista del mundo hasta las Indias). Las pasiones tienen apetito de aquello que la humanidad ha repudiado (el matrimonio con la repudiada Ariadna) y encuentran siempre una doctrina apropiada para justificarlas (el séquito de las Musas). El asesinato de Penteo y Orfeo indica la ostilidad de las pasiones hacia cualquier amonestación. Finalmente la confusión entre las obras de Dioniso y las de Júpiter muestra cómo algunas veces las empresas gloriosas pueden provenir, además de la virtud verdadera y la magnanimidad, también de pasiones latentes y de la codicia oculta, de modo que no siempre es fácil distinguir lo que deriva de Dioniso y lo que proviene de Júpiter o la virtud.

La teoría de las pasiones, a la que se alude en el mito de Titón y se desarrolla en el de Dioniso, se completa en la fábula de las Sirenas, que versa sobre los atractivos de la voluptuosidad y los remedios necesarios para librarse de ellos. Para resistir al canto con el que las Sirenas atraían a los navegantes, Ulises hizo a sus compañeros taparse las orejas con cera y él se hizo atar a un palo de la nave. En cambio Orfeo pasó entre las Sirenas cantando en voz muy alta las alabanzas de los dioses, y acompañándose con la lira. De los tres remedios propuestos los dos primeros se refieren, según Bacon, a la filosofía y el tercero a la religión. El primero es precisamente el de los animales vulgares y plebeyos (los compañeros de Ulises), que se sirven de la filosofía para huir de las ocasiones del pecado y la conciben como una evasión del mundo; el segundo es justamente el de los espíritus fuertes que, como Ulises, pueden pasar entre las voluptuosidades con el ánimo constante, más como contempladores que como esclavos del placer; por último el tercer remedio, el más alto de todos, es el que ofrece la religión, ya que, como el canto de

Orfeo, la meditación sobre las cosas divinas vence a la voluptuosidad de los sentidos no tanto con la fuerza como con la suavidad.

Así, frente a la vida pasional la filosofía ofrece al hombre una doble posibilidad: o la negación de las pasiones, su rechazo, o la toma de conciencia de su realidad, que se resume en su inclusión racional en la vida ética. El mito de la vasija de Pandora (que Bacon inserta en la fábula de Prometeo) se refiere a este doble aspecto y caracteriza psicológicamente la figura del «esteta» y la del «rigorista», aludiendo, al mismo tiempo, a la necesidad de superar estas posiciones, pues ambas parecen ser unilaterales.

Júpiter, para acusar al género humano y castigar a través de éste la perversidad de Prometeo hizo que Vulcano formase a la bellísima Pandora, a la que los dioses pusieron entre las manos una elegante vasija en la que estaban contenidos todos los males y desventuras; en el fondo estaba la esperanza. El astuto y agudo Prometeo se negó a destapar la vasija que le ofrecía Pandora mientras el temerario hermano de Prometeo, Epimeteo, la abrió: los males se esparcieron velozmente sobre la tierra y a Epimeteo le quedó sólo la esperanza. Entonces Júpiter castigó al astuto Prometeo arrastrándolo al Caúcaso y encadenándolo a una columna. Durante el día un águila le roía el hígado que, durante la noche, volvía a crecer. Hércules, atravesando el Océano en un vaso de tierra, llegó finalmente a liberar a Prometeo.

Pandora es la pasión que lleva consigo innumerables males peligrosos para la vida de los individuos y de los Estados. Epimeteo es el símbolo de aquellos hombres imprudentes y de cortas miras que consideran mejores las cosas que son agradables al estado presente y que, en consecuencia, están angustiados y atormentados por las dificultades y peligros contra los que deben luchar continuamente. Ellos llegan sin embargo a aplacar sus conflictos interiores y a mitigar sus miserias confiando el ánimo a esperanzas vanas de las que, como si de suaves sonidos se tratara, se deleitan continuamente. En cambio Prometeo es el símbolo de los hombres prudentes que continuamente rehúsan los males que les amenazan. Y sin embargo, actuando así, ellos se privan de muchos placeres y gozos y se atormentan y crucifican con pensamientos tristes y ansiedades que, como el águila de Prometeo, les roen perpetuamente el hígado y sólo se interrumpen durante la noche. Hércules es el hombre fuerte y constante que reúne en sí el coraje de Epimeteo y la desconfianza de Prometeo. La fortaleza de Hércules no es innata, le proviene del Sol,

más allá del Océano, y nace de la reflexión sobre la inconstancia de las cosas humanas. Y a fin de que los hombres no se quejen demasiado de la fragilidad de su naturaleza, se representó a Hércules atravesando el océano sobre una frágil nave. Este ideal de vida representado por Hércules, lo expresó perfectamente Séneca cuando escribió: «Magnum est haber simul fragilitatem hominis et securitatem Dei».

Ya en el *Valerius Terminus* (1603) Bacon había afirmado explícitamente su adhesión a un naturalismo ético que sustituyese el debate tradicional sobre la naturaleza del bien supremo por una investigación precisa de los hechos éticos realístamente fundada en un conocimiento del mundo moral derivado de una serie de investigaciones históricas y psicológicas. En este terreno surgía todavía una vez más la distinción de deberes entre la teología revelada y la filosofía: a la primera correspondía el deber de determinar el bien supremo (que Bacon identifica con un ideal de *charitas* cristiana), mientras a las disputas de la filosofía estaba reservada la búsqueda de un bien terreno en el que fundar la convivencia de los hombres. La más alta ley de la naturaleza, el *bonum communionis*, acababa por identificarse en el pensamiento baconiano con la ley más alta de la fe cristiana, pues en realidad esta última ley tenía para Bacon un valor esencialmente regulativo. Su concepción rígidamente empírico-fenomenológica del problema ético encuentra la mejor garantía en su adhesión al planteamiento maquiaveliano del problema ético-político y en la «gratitud» hacia Maquiavelo de la que habla en el *Advancement of Learning*.

El mismo empeño en modificar la realidad que Bacon contraponía a la tradición filosófica en el ámbito teórico, se manifiesta también en su doctrina ética: en el tratamiento del mundo moral los filósofos han actuado como uno que, profesando la enseñanza del arte de escribir, sólo hubiese puesto frente a los ojos de los discípulos modelos de letras sin dar ninguna instrucción de cómo manejar la pluma. Estos filósofos han exhibido modelos y acumulado programas de felicidad, de bien, de deberes y de virtud, proponiéndolos como fines de la acción humana. Pero, mostrando un bellissimo blanco se han olvidado de enseñar el modo de apuntar. La nueva filosofía debe insistir precisamente en el método y adiestramiento necesarios para conquistar la virtud pública y privada. Toda teoría de las virtudes, así como toda teoría científica, es vana e inútil si no se dirige a la práctica teniendo en cuenta todos aquellos fenómenos impor-

tantísimos que a los filósofos tradicionales les han parecido demasiado banales e indignos de constituir el objeto de una investigación filosófica. La baconiana *Georgica animi* quiere ser precisamente este arte de realización práctica de la virtud. Esta doctrina, que se resiente fuertemente de las influencias de la ética aristotélica, comprende tres partes: el estudio de los caracteres (que los poetas e historiadores, más que los filósofos, supieron analizar agudamente), el estudio de las pasiones y los remedios de las pasiones.

La mezcla característica de temas psicológicos y éticos que hemos encontrado en este grupo de mitos no nace por tanto de un interés de naturaleza literaria. El estudio de los caracteres, que se desarrollará ulteriormente en los mitos que se refieren a la política, constituye una parte esencial de la estructura de la ética baconiana y es, más bien, el punto de partida necesario. Contraponiendo a la rígida coherencia de una ética fundada en la trascendencia, la flexibilidad y la empiricidad de una ética naturalista, Bacon concibe como premisa necesaria a toda doctrina moral un examen de los datos fácticos, es decir, de los caracteres y tipos humanos que debe tener en cuenta toda acción y entre los cuales ésta se desarrolla necesariamente. Realmente sólo desde este análisis del dato, independientemente de cualquier admisión apriorística de una teoría del bien, podrá nacer la tercera parte de la *Georgica* que comprende los remedios que se deben suministrar a la vida pasional.

En el mito de Dioniso Bacon determinaba el lugar y significado de la vida pasional entendida como un elemento fundamental del progreso humano. A la ciencia moral, según Bacon, le importa sobre todo saber *cómo* algunas pasiones pueden combatir y superar a otras, ya que sobre esta base está fundada la vida del individuo y de la sociedad. De hecho esta última, exaltando las pasiones predominantes, tales como la esperanza y el temor, se sirve de ellas para frenar y suprimir las pasiones peligrosas. La investigación moral acaba por coincidir con una investigación de naturaleza política y es precisamente en clave política como la adhesión a un naturalismo inspirado por Maquiavelo se manifestará con mayor evidencia.

12. *Metis, los Cíclopes, el seductor de Juno, Endimione, Narciso, Acteón, Perseo, Aqueloo, Diomedes, Tifón, Estix: el realismo político.*

En la interpretación de la fábula de Metis (*Metis sive consilium*), incluida en las *Cogitationes de scientia humana*, Bacon se situaba, como hemos visto, en un plano de realismo político aún más acentuado que el de Maquiavelo. Al arte de gobernar, y más precisamente a la relación entre el soberano y sus ministros, se refiere también el mito de los Cíclopes (*Cyclopes sive ministri terroris*). Los Cíclopes, a los que Júpiter encarga asesinar a Esculapio y que después son fulminados por Apolo sin que Júpiter se oponga al estrago, son la imagen de aquellos ministros sanguinarios y crueles de los que tanto se sirven los soberanos (en los momentos en los que se necesita una mayor severidad con los súbditos), quienes después no tienen inconvenientes, en el momento oportuno, en abandonarles a la venganza del pueblo, que aclamando y aplaudiendo al rey, hace estragos con aquellos crueles ejecutores de las órdenes del soberano. La influencia directa de Maquiavelo en el pensamiento de Bacon encuentra una nueva confirmación en un fragmento del *Príncipe* en el que, refiriéndose a las empresas de Borgia para conseguir la pacificación de la Romana, Maquiavelo había escrito:

viendo... que toda aquella provincia estaba llena de ladrones, banderías y todo tipo de villanías, pensó que era necesario darle un buen gobierno si se quería que fuese pacífica y obediente al mando regio. Para este gobierno propuso a Messer Ramiro d'Orco, hombre cruel y expeditivo, al que concedió plenos poderes. En poco tiempo este ministro consiguió, con gran reputación, que la provincia estuviese pacífica y unida. Más tarde el duque juzgó que ya no era conveniente aquella excesiva autoridad, pues pensaba que ésta podía llegar a hacerse odiosa; implantó entonces, en el centro de la provincia, un tribunal civil, con un presidente excelentísimo, en el que cada ciudad tenía su abogado. Y como sabía que las rigurosidades pasadas le habían proporcionado algún odio, para calmar los ánimos del pueblo y ganárselo completamente, quiso demostrar que si alguna crueldad se había cometido, no había sido causada por él sino por la acerba naturaleza del ministro. Y así, cuando tuvo ocasión, una mañana hizo que se le pusiese en la plaza de Cesena partido en dos mitades y con un trozo de madera y un cuchillo ensangrentado a su lado. La ferocidad de aquel espectáculo hizo que aquellos pueblos permaneciesen durante un tiempo satisfechos y estupefactos ⁶¹.

⁶¹ MAQUIAVELO, *El príncipe*, cap. VII [este texto, así como el del epígrafe 2

También en la interpretación de los mitos que se refieren a las relaciones personales entre el soberano y sus ministros (*Endymion sive graciosus*, *Actaeon et Pentheus sive curiosus*, *Procus Junonis sive dedecus*, *Narcissus sive philautia*) Bacon discurría en un plano de realismo que, aparte de su experiencia como hombre de corte, nacía de una adhesión sustancial a los motivos que habían impulsado a Maquiavelo y Gucciardini.

El mito de Endimión, a quien durante el sueño amaba la luna, se refiere a los talentos y costumbres de los soberanos. Estos últimos, propensos por naturaleza a la desconfianza, difícilmente favorecen a los hombres «perspicaces et curiosi et quasi animo exomnes» y en cambio prefieren hombres de inteligencia sosegada que sopor-tan todos los gustos del soberano sin pretender nada más y que tienen el aire de no darse cuenta de casi nada, casi perennemente adormilados. Sólo con hombres de este tipo deponen alguna vez los soberanos la pesada máscara que están obligados a llevar y conversan afectuosamente, con total seguridad. Estos hombres, sin llegar a alcanzar los altísimos cargos del gobierno, serán colmados de dones y benevolencia.

Ya en la interpretación del mito de Acteón Bacon hablaba de los peligros con los que se encontrarán los que pretenden conocer los secretos de los gobiernos. Por una casualidad Acteón vio a Diana desnuda y fue convertido en ciervo y devorado por los perros. Del mismo modo, aquellos que, contra la voluntad de los soberanos, llegan a enterarse de algún secreto, llevan, como los ciervos, una vida llena de sospechas y terror hasta el momento en que sus siervos (los perros), convertidos en traidores para agradar al soberano, les acusan y condenan definitivamente.

Así pues, los que desean abrirse camino entre los poderosos deben, como hizo Júpiter cuando para gustar a Juno se transformó en un cuclillo bañado de lluvia, abandonar la pretensión de un reconocimiento público de sus virtudes y despojarse de todo lo que puede hacer sobresalir a su persona. Si siguiesen una vida distinta con los poderosos, por lo general faltos de buenas cualidades pero bien provistos de maldad y soberbia, prepararían su ruina, pues no basta ser complaciente en apariencia, sino que a menudo también es necesario acercarse al envilecimiento y la baja.

de este capítulo, esta citado por la traducción castellana de Miguel Angel Granada, Madrid, Alianza Editorial, 1981]

En el ensayo *De la nobleza* Bacon reconocerá explícitamente que una «combinación de artes buenas y malvadas» constituye el elemento indispensable para ascender en la vida social. En cambio en la fábula de Narciso Bacon ve representados a los individuos dotados de belleza y virtudes que se aman a sí mismos por encima de cualquier otra cosa y no desean aparecer en público o dedicarse a la vida política. Realmente esta última comporta insultos y brusquedades que podrían turbar su ánimo delicado. En su vida «solitaria, privada y sombría», estos hombres, a quienes les gusta rodearse de pocos amigos que les adulen y asientan a sus palabras, acaban por enamorarse de sí mismos y por perder toda fuerza y capacidad creativa. Narciso se transformó en la flor que lleva su nombre, sagrado para los dioses del Averno, y como esta flor, estos hombres son incapaces de producir frutos y pasan sin dejar huella.

Así pues, a esa mezcla de artes buenas y malvadas de las que es necesario servirse para abrirse camino en el mundo se enfrenta la inutilidad de un intimismo «privado» del que es ejemplo Narciso. A la ética aristotélica y al primado de la contemplación Bacon opone, incluso en materia política, un vigoroso activismo: los motivos que aduce Aristóteles en favor de la vida contemplativa se refieren todos al placer y la dignidad del individuo, están por tanto en el plano del *bonus suitatis* más que en el del *bonum communionis*. Sin embargo para Bacon la vida pública tiene prioridad sobre la vida privada, ya que en el teatro del mundo a nadie le es lícito hacer el papel del espectador. La posibilidad de hacer el bien es el fin único, verdadero y legítimo por el que se puede aspirar al poder, pues las buenas intenciones, si bien agradan a Dios, para los hombres resultan, cuando no se llevan a la práctica, simplemente bellos sueños, y hacerlos realidad no es posible a menos que se esté en una posición de poder real.

Así, en el ensayo titulado *De la grandeza*, Bacon resolverá la antigua controversia ética sobre el contraste entre vida pública y vida privada y sobre la postura del filósofo ante la vida política. La «posición de dominio» de la que hablaba lleva todavía consigo los peligros y sufrimientos de una esclavitud triple: por parte del soberano, de la opinión pública y del trabajo. Sólo esforzándose por pensar de uno mismo lo que piensan los otros pueden los poderosos hacerse la idea de que son felices, como si fuese un reflejo, y aunque en el fondo de su espíritu sean de opinión contraria. A pesar de ser consciente de estas dificultades, Bacon continuará rechazando —también

en el ensayo citado— la defensa de una virtud «que no proyecte rayos de calor y luz sobre la sociedad».

De estas perspectivas baconianas nacía la reducción del tratamiento ético a tratamiento político de la cual los mitos ahora examinados constituyen la premisa y el ejemplo. En este programa de una *técnica de la actuación*, Bacon se presentaba como el heredero del realismo de Maquiavelo y Guicciardini, el cual él se preocupaba de organizar metódicamente extendiéndolo, en el *Faber fortunae*, desde la esfera de la vida política a la de la vida privada y el éxito personal. En la interpretación de un grupo de cuatro mitos (*Perseus sive bellum*, *Achelous sive proelium*, *Typhon sive rebellis*, *Diomedes sive zelus*) expresaba, respectivamente, su opinión sobre la guerra ofensiva, la guerra defensiva, la guerra civil y la guerra religiosa.

No debe pensarse —escribe Bacon en su interpretación del mito de Perseo— que la ampliación de un imperio se parece al incremento de un patrimonio privado. Así pues, que no nos preocupe demasiado atacar y ocupar los estados más cercanos, ya que la ocasión favorable, la facilidad y la ventaja que se pueden derivar de tal empresa provienen de la vecindad, cuyas ventajas con frecuencia son sólo aparentes. En las guerras lejanas se lucha con adversarios no habituados a las armas y formas de lucha del invasor y el enemigo no podrá intentar una invasión recíproca. Además, mientras la elección de la ocasión es muy limitada cuando se trata de naciones vecinas, atacando las más lejanas se podrá llevar la guerra allí donde la disciplina militar esté más relajada o las fuerzas más agotadas o las disensiones civiles dividan el país en facciones opuestas. En segundo lugar la causa de que se entre en guerra debe presentarse como si fuese justa y honrada, pues ello aumenta el ímpetu de los soldados e infunde ánimos a los ciudadanos cuando éstos se encuentran con privaciones. En este sentido el mejor fin que se puede proponer para una guerra es el derrocamineto de una tiranía. Por último, y en tercer lugar, es necesario, antes de comenzar la guerra, evaluar con exactitud las propias fuerzas, guardándose de abrazar esperanzas demasiado desmesuradas. La celeridad, el arte de ocultar los propios proyectos, la unidad del comando y el conocimiento de los proyectos del enemigo constituyen finalmente los instrumentos indispensables para lograr la victoria.

La táctica defensiva que se debe utilizar contra los invasores del territorio propio está a su vez simbolizada por Aqueloo que, luchando furiosamente con Hércules por la posesión de Deianira, tomó la

forma de un toro. En efecto, el que ataca se presenta bajo una única forma, por el contrario el que espera al enemigo está siempre listo para adoptar formas nuevas y diversas. La construcción de las defensas, el hacer que los campesinos se refugien en las ciudades, el hacer saltar los puentes, la recogida de provisiones, la distribución de tropas en lugares diferentes, transforman al atacado en un toro furioso listo para la lucha. El invasor busca la batalla abierta por temor de quedarse quieto y ocioso en una tierra que le es completamente hostil y, si sale victorioso, recoge (como Hércules, que partió un cuerno a Aqueloo) el cuerno de la abundancia saqueando las regiones y ciudades que el asustado enemigo, refugiándose en las fortalezas, les ha dejado.

El mito de Tifón se refiere en cambio a las guerras civiles y a la diversa fortuna de los príncipes: Juno, indignada porque Júpiter había parido a Palas, quiso alumbrar también ella sin la ayuda de Júpiter. Sacudió la tierra y nació el monstruoso Tifón, el de las cien cabezas y las depredadoras manos de hierro, que fue criado por una serpiente. Ya adulto, Tifón declaró la guerra a Júpiter y, victorioso, cortó a Júpiter los nervios de los pies y las manos. Mercurio quitó los nervios a Tifón y se los restituyó a Júpiter, quien a su vez hirió a Tifón con un rayo. De la sangre de éste nacieron serpientes. Después Jupiter arrojó contra Tifón el monte Etna y lo aplastó bajo su mole. Los reyes —interpreta Bacon— deberían estar siempre estrechamente unidos a su pueblo, como Júpiter y Juno, pero a veces sucede que estos soberanos, depravados por el hábito del poder y «et in tyrannidem vergentes», se apropian de toda la soberanía, rechazan los consejos de las asambleas y gobiernan según su propio arbitrio. Los pueblos no toleran durante mucho tiempo un estado de cosas semejante y, bajo la guía de los grandes, se rebelan (infancia de Tifón). Esta rebelión sorda está alimentada por la «maldad y naturaleza maligna de la plebe» hasta que se llega a una revuelta abierta que causa infinitos males a los pueblos y a los soberanos. La multiplicación de los puestos de poder (las cien cabezas de Tifón), las pestes (el cinturón de serpientes), las masacres (las manos de hierro) y los hurtos (las garras), obligan a los reyes a alejarse de sus pueblos y les privan de todo poder y toda fuerza (Tifón que corta los nervios a Júpiter). Gracias a la actuación de hombres prudentes que reconquistan las simpatías del pueblo (Mercurio) los soberanos llegan a reconquistar el poder (restitución a Júpiter de sus nervios). Los soberanos intentan evitar una batalla abierta y procuran por

todos los medios desacreditar la reputación de los revoltosos. Si se alcanza este fin los rebeldes se limitan a vanas amenazas (el silbido de las serpientes). Después huyen y es entonces cuando el soberano encuentra el momento oportuno para destruirlos con todas sus fuerzas (el lanzamiento del Etna),

En el tratamiento de la fábula de Diomedes Bacon se incluía decididamente entre los partidarios de una amplia tolerancia religiosa, recogiendo la herencia de cuantos en Europa —de Aconcio a los socinianos— se habían batido contra el ciego dogmatismo de las iglesias constituidas. Sin embargo, la actitud de Bacon no nace, como había sucedido en aquellos otros pensadores, de la fe en el triunfo final de una más alta verdad religiosa ante la que las particulares y minuciosas controversias se presentan como «engaños de Satanás», ni de una afirmación de tolerancia de tipo ilustrado o liberal, sino de la conciencia de la inutilidad absoluta de todo intento de sofocar con estragos y sangre la vida de las sectas religiosas⁶². El pensamiento de Bacon se mueve aún en el plano de una política de inspiración maquiaveliana: el consentimiento que el vulgo muestra hacia los perseguidores de religiones dura muy poco tiempo. Si la secta odiada y proscrita adquiere fuerza y aumenta el número de sus seguidores, el nombre de los perseguidores se convertirá en símbolo de horror y serán abandonados precisamente por aquellos que los consideraban custodios de la única verdad religiosa. El llanto de los perseguidos, en efecto, penetra en los ánimos, permanece y continúa actuando en ellos aunque vaya pasando el tiempo. Así pues, incluso ante una secta que profese principios infames es más conveniente, para el hombre político, la vía de la razón de la doctrina y del ejemplo que la de la hoguera y la espada.

El análisis que hace Bacon de las relaciones internacionales en la interpretación del mito de Estix (*Styx sive foedera*) muestra con una evidencia aún mayor la sustancial inspiración maquiaveliana de la política baconiana. El juramento con el que las divinidades antiguas decidieron unirse entre ellas estableciendo pactos recíprocos no se hizo en nombre de alguna majestad celeste o de un atributo divino, sino en nombre de Estix, el tortuoso río infernal que ciñe el reino de Dite. El mito se refiere a las convenciones y tratados entre los príncipes. Por muy solemnes y llenos de juramentos que estén estos tratados, con demasiada frecuencia sólo son una formalidad ceremo-

⁶² Cfr. P. ROSSI, *Giacomo Aconcio*, Milán, 1952, p. 112.

niosa más que una garantía real de seguridad recíproca. Frente al deseo de dominio que caracteriza a la soberanía resultan también insuficientes los vínculos establecidos a raíz de los favores recíprocos o los parentescos. Como los príncipes no tienen por encima de ellos alguna autoridad a la que deban dar cuenta de sus acciones, no les faltarán pretextos para violar la buena fe y revelar su codicia. Siendo así las cosas, la única garantía verdadera de cumplimiento de los tratados no será ciertamente una divinidad celeste, sino solamente la necesidad (Éstix) y la recíproca utilidad de los estados contrayentes.

A esta necesidad y utilidad recíproca se refiere Ifícrates de Atenas, que tuvo el coraje de pronunciar abiertamente palabras que la mayoría de los hombres acepta sin tener el valor de expresar (*quae plerique tacite animo volunt*). Frente a los espartanos, que proponían infinitas precauciones y sanciones para garantizar la ejecución de un tratado, él dijo: «sólo se puede establecer entre nosotros una verdadera seguridad en el caso de que vosotros nos permitais poseer aquello que pueda destruir vuestra voluntad de atacarnos en el caso de que quisieseis hacerlo». La frase de Ifícrates reconsidera y expresa perfectamente los presupuestos de utilidad recíproca y equilibrio de fuerzas que es imposible que no dominen en el campo de las relaciones entre estados soberanos: los pactos valen realmente como pactos y los juramentos como juramentos sólo cuando un estado corre peligro si son violados⁶³.

13. *La poesía parabólica en el De augmentis.*

Entre la publicación del *De sapientia veterum* (1609) y la de la *Instauratio magna* (1620) transcurren once años. En este periodo Bacon, absorbido por intereses de naturaleza política y llegado al cúlmen de su poder, no cesó de trabajar, durante largos periodos, en la composición del *Novum Organum*, pero sólo publicó la segunda edición de sus *Ensayos*.

Como se sabe, el grandioso plan de trabajo que Bacon trazó en la *Distributio operis* de 1620 nunca se llegó a realizar, ninguna de las seis partes proyectadas nos ha llegado completamente terminada. Después de haber terminado el *Novum Organum* (que constituía la segunda sección de la *Instauratio*) Bacon se encontró con la necesi-

⁶³ Cfr. *DSV*, Sp. VI, p. 643.

dad de realizar aquella descripción y clasificación de las artes y las ciencias que debía constituir la primera parte de la gran reforma del saber (*Partitiones scientiarum*). El, ya sexagenario y empeñado en la gigantesca fatiga de recoger el material necesario para la fundación de las «historias naturales», pensó utilizar para este fin el escrito *Of Proficiency and Advancement of Learning* ya publicado en 1605. Esta obra contenía en el primer libro una exaltación del valor de la ciencia y en el segundo una clasificación de las ciencias y las artes. Bacon la había compuesto entre 1603 y 1605, inmediatamente después de la subida al trono de Jacobo I, de quien Bacon esperaba ayudas para la realización de su programa de reforma. El *Advancement*, concebido originariamente como «una preparación o una llave para entender mejor el sentido de la Instauratio», entraba de este modo a formar parte integrante de la Gran Restauración, a pesar de que el mismo Bacon la hubiese calificado como «una mezcla de ideas nuevas y antiguas» contraponiéndolo a la sustancial novedad de planteamientos de la *Instauratio magna* ⁶⁴.

La obra, sin embargo, vio la luz transformada parcialmente por la reestructuración y la traducción ⁶⁵. Al segundo libro del *Advancement* correspondían ocho libros (II-IX) del *De Augmentis*; se habían eliminado o atenuado todos los fragmentos que podían herir al catolicismo; se redujeron las partes que hacían referencia a la historia inglesa y las matemáticas se trataban de una forma notablemente diferente. Ateniéndonos a los fines de nuestro estudio, limitado a la interpretación baconiana del mito y de la poesía alegórica, será oportuno considerar brevemente las páginas del *De augmentis* en las que Bacon trata de la poesía parabólica para examinar así su relación con las páginas correspondientes del *Advancement of Learning* y el prefacio al *De sapientia veterum*.

El tratamiento de la poesía alegórica ocupa el capítulo XIII del libro II del *Dignitate et augmentis scientiarum*, publicado en 1623 ⁶⁶: la poesía parabólica es superior a la narrativa y a la dramática y tiene el aspecto de algo sagrado y augusto; la religión se sirve de ella y, a través suyo, se establece una suerte de comercio entre los hombres

⁶⁴ *Advertisement touching an holy War*, Sp. VII, pp. 13-14.

⁶⁵ Sp. L. VII, p. 436.

⁶⁶ DA, Sp. I, pp. 520 y ss. Sobre la poesía en Bacon cfr. A. FAGGI, «F. Bacone e il suo concetto di poesia», en *Atti dell'Istituto Veneto*, 1913-14; M. W. BUNDY, «Bacon's true Opinion of Poetry», en SP, XXVII, 1930, pp. 244-64.

y las cosas divinas. Sin embargo tampoco ésta está exenta de defectos que nacen, en la mayoría de los casos, de la facilonería con la que se ha solido hacer uso de las interpretaciones alegóricas. La ambigüedad, presente en la poesía parabólica, deriva de la posibilidad que está implícita en ella de poder ser usada en dos direcciones diversas y contrastantes: como «velo» de verdades ocultas o como medio para clarificar verdades ya descubiertas. En este último caso coincide con una especie de método de enseñanza (*ratio docendi*), en el primer caso se resuelve en cambio en un *artificium occultandi*. El uso de la poesía parabólica como *ratio docendi* se utilizó mucho en la antigüedad ya que incluso los conceptos que hoy son de uso corriente y vulgar parecían entonces nuevos e insólitos y los hombres necesitaban que se les presentasen, a través de ejemplos e imágenes, al alcance de su sensibilidad. Aquellos tiempos estuvieron por tanto llenos de fábulas, parábolas, enigmas y similitudes; de aquí derivan los emblemas de Pitágoras, los enigmas de la Esfinge, las fábulas de Esopo, las comparaciones de los antiguos Sabios y aquel apólogo de Menenio Agripa que, sirviéndose de una fábula, aplacó una rebelión. Así como los jeroglíficos han precedido a las letras, así también las fábulas son más antiguas que las argumentaciones y todavía hoy éstas últimas carecen del vigor y la capacidad de persuasión característicos de la parábola.

El otro uso de la poesía parabólica —prosigue Bacon— el *artificium occultandi*, se opone casi al anterior: en este caso tiene la función de recubrir aquellos objetos cuya dignidad exige que estén como velados; por este motivo los secretos de la religión, la filosofía y la política están envueltos por un velo en las fábulas y las parábolas. Y Bacon se declara propenso a creer que no pocas de las fábulas de los antiguos poetas encierran un significado oculto: pero el hecho de que argumentos de este tipo se envilezcan en manos de los gramáticos y hombres similares a niños no basta para dejarse llevar por esta opinión y suscitar en él un sentimiento de desprecio hacia este argumento. Por el contrario, está clarísimo que los escritos que contienen estas fábulas son los más antiguos, después de las Sagradas Escrituras, y que aquellos relatos que los autores presentan como recibidos y transmitidos por otros, no los han inventado los mismos autores y parecen ser una suerte de aura ligera que desde las naciones más antiguas haya llegado hasta las flautas de los griegos.

Hasta ahora la interpretación de las fábulas la han intentado hacer hombres que eran incapaces de ello; por esta razón la búsqueda

de la filosofía que se esconde bajo las fábulas antiguas se encuentra entre los *desiderata*, es decir, entre las lagunas que la nueva enciclopedia del saber está destinada a colmar. Los tres ejemplos de interpretaciones de fábulas antiguas nacen en Bacon precisamente del deseo de que no se le juzgue incapaz de adentrarse en las diversas vías que él va indicando sucesivamente.

Salvo algunas referencias (a los emblemas de Pitágoras, los enigmas de la Esfinge y el apólogo de Menenio Agripa) las ideas que aquí expresa Bacon no añaden, pues, nada sustancialmente nuevo respecto a las que ya estaban presentes en el *Advancement* de 1605 y en el prefacio al *De sapientia veterum* de 1609. Entre las tesis relativas a los relatos mitológicos defendidas por Bacon en la obra de 1605 y las contenidas en el prefacio de 1609 hemos puesto de relieve algunas diferencias sustanciales. No será inoportuno tratar de recordarlas brevemente: en el *Advancement of Learning* la postura de Bacon respecto al valor alegórico de los mitos mostraba una incerteza fundamental: Bacon hablaba explícitamente de una anterioridad de la fábula respecto a su significado alegórico y a partir de ello condenaba la «vanidad» de Crisipo. En el *De sapientia veterum*, en cambio, la polémica baconiana contra los anteriores intentos de alegorización de las fábulas estaba motivada únicamente por la manifestación de la escasa cultura y la facilonería de los intérpretes. Bacon se declaraba sinceramente propenso a creer (*fateor certe ingenue et libenter*) que en no pocas de las fábulas antiguas estaba presente, desde los orígenes, un misterioso significado alegórico. Le parecía completamente fundada la pretensión de captar en los mitos significados ético-filosóficos. A través de un análisis del pensamiento baconiano en el periodo comprendido entre 1603 y 1609 hemos intentado indicar las razones de este cambio de perspectivas, pero, a propósito del tratamiento de la poesía alegórica en el *De augmentis*, nos parece interesante destacar que este tratamiento se presenta más como una paráfrasis de las tesis expuestas en el prefacio al *De sapientia veterum* que como una traducción del fragmento correspondiente del *Advancement of Learning*. Las reservas expresadas en el *Advancement* respecto a la poesía alegórica no retornan en el *De augmentis* y la adhesión a la tesis de la existencia de un *mysterium infusum* en las fábulas antiguas reproduce, sirviéndose más o menos de las mismas palabras, las ideas expuestas en el *De sapientia veterum*.

La conclusión que se puede sacar de este sumario análisis del texto baconiano es la siguiente: la adhesión explícita de Bacon a la

tesis «alegórica» formulada en el *De sapientia veterum* no nacía solamente del deseo de servirse de un género literario ampliamente difundido en Europa para «hacer pasar de contrabando» sus ideas de reforma y su naturalismo. Incluso después de la publicación del *Novum Organum*, cuando habían pasado catorce años desde la publicación del *De sapientia veterum*, Bacon se mantenía sustancialmente fiel a las ideas que había sostenido en el prefacio a las interpretaciones alegóricas de las fábulas antiguas. En una obra de plena madurez, destinada a formar parte integrante de la *Instauratio magna*, él reafirmaba su creencia en una lejana sabiduría escondida tras el velo de los relatos mitológicos.

14. *Los mitos del De augmentis: Pan, Perseo, Dioniso, Escila, Atlas, Ixión y Esculapio.*

Los tres ejemplos de interpretación de relatos mitológicos presentados por Bacon en el *De dignitate et augmentis scientiarum* reproducen, ampliándolos en algunos puntos, las interpretaciones correspondientes ya desarrolladas en el *De sapientia veterum*.

Junto a estos tres ejemplos Bacon también alude, en el *De augmentis*, a otros cuatro mitos de los que no se había ocupado en el *De sapientia veterum*⁶⁷.

La imagen de Escila, joven y bella en la parte superior del cuerpo y rodcada de monstruos ladrones en la parte inferior, es el símbolo de esa *doctrina litigante* que descompone el conocimiento en una serie de cuestiones sutiles y problemas inexistentes. Este tipo de doctrina tiene éxito sobre todo entre un gran número de escolásticos que, estando prácticamente encarcelados en los textos de unos pocos autores, ignoran el mundo de la naturaleza y de la historia y construyen fatigosamente un tejido que produce admiración por la sutileza de su urdimbre pero que es completamente vacío e inútil. Ese amor por las distinciones sutiles que sacrifica la realidad, hace que esta filosofía se parezca a un hombre que, para iluminar una habitación, va dando vueltas con una luz para poder examinar cada esquina en lugar de encender una antorcha muy luminosa. En la figura de Escila, símbolo de esta falsa ciencia, Bacon retomaba una imagen

⁶⁷ Sobre los mitos de Escila, Atlas, Ixión y Esculapio cfr. *DA, Sp. I*, pp. 454, 640-41, 573, 588.

que ya estaba presente en el *Valerius Terminus* y donde Escila era el símbolo de la esterilidad de una cultura alejada de toda preocupación de naturaleza práctica.

La crítica que hacía Bacon en el quinto libro del *De augmentis* contra la pretensión de fundar el conocimiento en *principios primeros* considerados indiscutibles estaba ligada a esta polémica contra las sutilezas de la escolástica. Los hombres desean ardientemente encontrar en sí mismos y en sus pensamientos algunos puntos fijos sobre los que fundar sus construcciones intelectuales; por esta razón —como ya hacía Aristóteles, que en todo movimiento intentaba hallar la existencia de algo inmóvil— van en busca de un mítico Atlas que sostenga sobre sus espaldas las «fluctuationes et vertigines» de su intelecto. Actuando así no se dan cuenta de que el excesivo apresuramiento para establecer principios está destinado a acabar en la duda, en tanto que sólo la suspensión del juicio puede llevar a una certeza sin falacias. De esta vana búsqueda de la estabilidad de Atlas nace la silogística, que es precisamente el arte de llegar a los principios sirviéndose de los términos medios: los primeros se consideran como «datos», por lo cual son ajenos a cualquier controversia, y los segundos se dejan a la libre comprensión de cada uno.

Aquella magia que se funda en una serie de observaciones crédulas y supersticiosas y que exalta las propiedades específicas y las virtudes ocultas, aleja a los hombres de la investigación de las causas reales de los fenómenos. A este tipo de magia degenerada en superstición Bacon contraponía, como hemos visto, una magia entendida como *inquisitio formarum*. A esta magia se le debía restituir, por consiguiente, un significado positivo (*antiquo et honorifico sensui restituitur*). Ixión es precisamente el símbolo de los que se abandonan a la magia supersticiosa: Ixión, deseando locamente a Juno, diosa del poder, tuvo relaciones con una diosa que escapó a su abrazo y de la que nacieron los Centauros y las Quimeras. Aquellos que, arrastrados por el deseo de poder, se dejan llevar por las nubes y vapores de su imaginación, sólo logran alcanzar esperanzas vanas y generan productos monstruosos y deformes.

En el capítulo II del libro IV Bacon se sirve del mito de Esculapio, hijo del dios del Sol, Apolo, para explicar su postura con respecto a la medicina. Al parangón entre las delicadas y diversas estructuras del cuerpo humano y un tipo de instrumento musical que fácilmente puede perder sus capacidades armónicas, Bacon ligaba después la imagen de Apolo, dios de la música y aludía al carácter

conjetural de la medicina y la política, cuya validez, a diferencia de las otras artes, depende de los resultados y el éxito inmediato. De aquí deriva —afirma— la extrema facilidad con la que los impostores encuentran el modo de afianzarse tanto en la política como en la medicina. Los poetas, por consiguiente, fueron bastante perspicaces cuando atribuyeron como hermana de Esculapio a la embaucadora Circe, considerada también ella hija del Sol.

15. *El De principiis: el mito de Cupido.*

El *De principiis atque originibus secundum fabulas Cupidinis et Coeli, sive Parmenidis, et Telesii et praecipue Democriti philosophia tractata in fabula de Cupidine* fue compuesto por Bacon en el período en el que intentaba, luchando contra el tiempo y las circunstancias, llevar a término su gran proyecto de reforma, es decir, en los años que van desde el anuncio de la *Instauratio magna* al final de su vida (1620-26). En efecto, este escrito es con seguridad posterior a 1609 (en él se retoman y amplían dos mitos que ya estaban contenidos en el *De sapientia veterum*: el *Coelum sive origines* y el *Cupido sive atomus*) y también se le debe considerar posterior al *Novum Organum*, ya que algunas ideas presentes en esta obra reaparecen también en el *De principiis*. Como confirmación de esta ordenación cronológica encontramos el hecho de que Rawley, que no cataloga el *De principiis* entre los escritos baconianos, habla de una obra de revisión del *De sapientia veterum* a la que Bacon se dedicó en los últimos años de su vida. Spedding piensa —y creemos que con razón— que esta frase hace referencia no sólo a las tres fábulas incluidas en el *De augmentis*, sino también a una revisión ulterior y más amplia de toda la obra que Bacon quería incluir entre sus *Obras morales y civiles*⁶⁸. El *De principiis*, que es un escrito incompleto y que manifiesta un cierto apresuramiento en su composición, debe considerarse por tanto, probablemente, como una serie de apuntes preparados, en torno a 1623-24, para la revisión del *De sapientia veterum*.

En el *De principiis*⁶⁹ Bacon retoma y expone la fábula de Cupido

⁶⁸ *Advertisement touching an holy War*, Sp. VII, pp. 13-14. El fragmento falta en la dedicatoria en inglés.

⁶⁹ *De Princ.*, Sp. III, pp. 79-118.

ya interpretada en el *De sapientia veterum*. El Caos, contemporáneo de Cupido, representa la «massam sive congregationem materiae inconditam»; Cupido simboliza en cambio la materia, la actividad de la materia y los principios primeros constitutivos de lo real. Cupido no tiene padres, es decir, no tiene causa, ya que él es la causa de las causas y se le debe considerar como un «dato» (*res positiva et nuda atque prorsus ut invenitur accipienda, nec ex praenotione aliqua judicanda*). Nada ha corrompido tanto la filosofía natural como la búsqueda de los padres de Cupido, pues los investigadores no han acogido los principios de las cosas tal como se encuentran en la naturaleza, aceptándolos como una doctrina positiva basada en la fe en la experiencia (*ut doctrinam quandam positivam et tanquam fide experimentalis*), sino que vanamente han intentado deducirlos de las leyes del discurso, de conclusiones dialécticas o matemáticas y de fantásticas creaciones de la mente que sobrepasan el ámbito de la naturaleza. En estas proyecciones fantásticas el entendimiento se hace la ilusión de poder alcanzar un valor demostrativo superior al que ofrecen los principios de las cosas reales a los cuales se puede llegar mediante la observación.

También aquí Cupido, como ya sucedía en el *De sapientia veterum*, está representado como un ser nacido de un huevo incubado por la Noche: el *modus* de Cupido, es decir, la *lex summa essentiae atque naturae* o *vis primis particulis a Deo indita*, apenas puede aflorar del pensamiento humano. Con la imagen del huevo incubado por la Noche se indican también las demostraciones de las que se hace uso para iluminar de alguna forma la figura de Cupido. Así, junto a las conclusiones obtenidas mediante proposiciones afirmativas (conclusiones que parecen un producto de la luz) hay conclusiones sacadas de negaciones y exclusiones (que parecen producto de las tinieblas). La imagen de la fábula es apropiada porque el conocimiento que se puede tener de Cupido es el resultado de procesos demostrativos que proceden por medio de exclusiones y negaciones:

muy apropiadamente se narra aquel suceso del huevo de la Noche para demostrar cómo este Cupido vino a la luz. Las conclusiones a las que se llega mediante proposiciones afirmativas parece que las haya parido la luz, sin embargo aquellas que se alcanzan a través de proposiciones negativas y exclusiones dan la impresión de que las haya expulsado y arrojado la noche. En realidad este Cupido es un huevo abierto por la Noche; pues, en efecto, el conocimiento que se puede tener de él procede por exclusión y proposi-

ciones negativas. La prueba que se obtiene mediante exclusión es, en cierto modo, una «ignorancia» y, por decir así, una noche...⁷⁰.

La teoría relativa a los principios está así fundada en un procedimiento metódico basado en negaciones y exclusiones que es parte integrante del método teorizado en el *Novum Organum* con vistas a una investigación de las *formas*. Si la mente intenta determinar las formas por la vía de la afirmación —había escrito Bacon en el *Novum Organum*— se originarán fantasmas, principios opinables y nociones mal definidas. Sólo a Dios, creador de las formas, y quizás también a los ángeles, corresponde la facultad de conocer las formas por vía afirmativa. Tal facultad es superior a las posibilidades del hombre, el cual únicamente puede proceder por vía negativa y, sólo al final, después de realizar un proceso completo de exclusiones, podrá definir afirmativamente. Transponiendo a un análisis intelectual una imagen de derivación alquimista, Bacon concluía que la forma «afirmativa solida et vera et bene terminata» quedaría, como en el fondo de una probeta, al final de un procedimiento fundado en exclusiones⁷¹.

El procedimiento que se debe seguir para alumbrar a Cupido o la *lex summa naturae* es, por tanto, del mismo tipo que el que se exigía en el *Novum Organum* para acercarse al concepto de *forma*. La prueba obtenida mediante el procedimiento de exclusión es así similar a la Noche, es una especie de ignorancia y precisamente Demócrito afirmó que los átomos y su *virtus* no se parecen a nada que pueda percibir los sentidos y los concibió como «naturalezas ciegas y clandestinas»: no se parecen a chispas de fuego, ni a gotas de agua, ni a burbujas de aire o granillos de polvo y su *virtus* no es algo pesado o ligero, frío o caliente, denso o raro, duro o blando, tal como estas cualidades se presentan en los cuerpos mayores o compuestos. Del mismo modo el movimiento del átomo es distinto del de los cuerpos compuestos (movimiento natural de caída, movimiento de expansión, de contracción, de impulso, de conexión, de rotación, etc.). Y sin embargo en el interior del átomo residen los elementos de todos los cuerpos y en su movimiento y *virtus* tienen origen todos los movimientos y todas las virtudes (*in corpore atomi elementa omnium corporum et in motu et virtute atomi initia om-*

⁷⁰ *Ibid.* p. 81.

⁷¹ *NO* II 16. Sobre el método de las exclusiones cfr. *ibid.* 15.

nium motum et virtutum insunt). En este argumento la sabiduría contenida en las fábulas supera a la de Demócrito, que está en contradicción con las fábulas y consigo mismo. En efecto, él atribuyó a los átomos dos movimientos: uno de caída (a los pesados) y uno de ascensión (a los ligeros), movimientos que él eligió entre los que caracterizan a los cuerpos mayores. En su lugar debería haber asignado a los átomos, como se hace para la substancia y la *virtud*, un movimiento completamente heterogéneo. En cambio, la fábula, con mayor coherencia, sigue el principio de la heterogeneidad y la exclusión, tanto para la substancia como para el movimiento.

Pero, nos enseña la fábula, el proceso de negación y exclusión no tiene una duración ilimitada, sino que sólo es válido durante el periodo de incubación de la Noche. Cuando Cupido nace del huevo debe abrirse la posibilidad de seguir procedimientos afirmativos. Las exclusiones no conducen a afirmaciones cuando, siguiendo este proceder, se busque la naturaleza de Dios, pero en el caso de Cupido se debe llegar a afirmaciones positivas. Y no basta con extraer el huevo de la Noche, sino que de éste debe salir Cupido. El dios no es una abstracción sino una persona y es necesario llegar a conocerlo de forma diferente.

Los filósofos antiguos concibieron la materia prima, representada por Cupido, como algo dotado de forma y características positivas y no como algo abstracto, como potencialidad informe. De este último modo la concibieron, por el contrario, Platón y Aristóteles, y su separación de materia y forma, que es producto de la fantasía y objeto de vacías discusiones, abrió el camino al reino de las formas puras, esencias o ideas, es decir, a un mundo de abstracciones fantásticas transformadas en entes. Casi todos los pensadores antiguos (Empédocles, Anaxágoras, Anaxímenes, Heráclito, Demócrito, etc.) aun disintiendo entre ellos en otras cosas, estaban de acuerdo en considerar que la materia prima es activa, está revestida de alguna forma, es separable de ella e incluye en sí misma el principio del movimiento.

La fábula, presentando a Cupido como a una persona, indica precisamente que la materia prima posee alguna forma: esta idea está perfectamente de acuerdo con las Sagradas Escrituras, que afirman que Dios no creó la materia informe sino que hizo el cielo y la tierra ordenando una masa desordenada. En el mito se representa a Cupido desnudo, lo cual significa que junto a aquellos que piensan que la materia es informe y abstracta pecan también (aunque ahora en

sentido opuesto) aquellos que consideran que está vestida, es decir, que colocan en el principio de las cosas las características de los objetos sensibles. Hay cuatro sectas de filósofos que han situado los principios de las cosas en la materia formada. Algunos (Tales, Anaximandro y Heráclito) aceptan un solo y único principio como explicación de la naturaleza y hacen derivar todas las cosas del carácter inconstante de la unidad originaria. Otros pensadores han afirmado que el principio era sustancialmente uno, fijo e invariable y han derivado todas las cosas de sus distintos tamaños, figuras y posiciones (Demócrito). Otros aún (como Parménides y Telesio) han individuado dos o más principios en la naturaleza y han explicado la diversidad partiendo de la mezcla de estos principios. Por último, otros (como Anaxágoras) hablaron de un número infinito de principios y, encontrándose aquí la naturaleza diversificada desde el principio, no se les presentó el problema de tener que ofrecer una explicación de la pluralidad.

El primer grupo de filósofos cubre con un velo la persona de Cupido: el agua de Tales, el aire de Anaximandro y el fuego de Heráclito o son entes fantásticos e imaginarios o reproducen la dificultad ya mencionada a propósito del concepto de movimiento en Demócrito (es decir, aceptar como principio primero objetos pertenecientes a naturalezas compuestas). El tercer grupo de filósofos recubre con una túnica el cuerpo de Cupido, agravando el error de los pensadores del primer grupo: así le sucede a Parménides con sus dos principios: el fuego y la tierra y a Telesio, su moderno discípulo. Los filósofos del cuarto grupo visten a Cupido no sólo con un manto sino también con una máscara. Sólo los filósofos del cuarto grupo, al cual pertenece Demócrito, muestran a Cupido tal como verdaderamente es: natural y desnudo. Bacon critica a la primera secta filosófica, aplaza la crítica a la cuarta e inicia, sin llegar a terminarla, la discusión de la tercera, en la que se ocupa de la opinión de Parménides-Telesio explicando sólo una de las cuatro objeciones apuntadas contra éste último.

Entre las doctrinas físicas que Bacon expone en el *De sapientia veterum* y las que presenta en el *De principiis* subsisten algunas divergencias cuya importancia es esencial para una comprensión de los fundamentos de la física baconiana. Cupido representa, en el *De sapientia veterum*, «el apetito o estímulo de la materia prima o movimiento natural del átomo» y el «impulso» existente en los elementos constitutivos de la materia; en el *De principiis* Cupido representa

no sólo la «virtud» o «actividad» de la materia, sino también la propia *materia* o *naturaleza* del átomo. En el *De sapientia veterum* se concebía el movimiento como la suprema ley de la naturaleza; en el *De principiis* (como también en las otras obras que forman parte de la *Instauratio magna*), los conceptos de movimiento, estímulo y actividad ya no se consideran suficientes para explicar la realidad física: las *naturalezas* (y después las formas) adquieren un papel de importancia primaria respecto a las visiones dinamistas de las primeras obras de Bacon. Hay algunos fragmentos del *De principiis* que muestran claramente este cambio de postura: hablando de la necesidad de *diseccionar* la naturaleza para no caer en abstracciones vacías, Bacon, aun defendiendo la necesidad de no separar el concepto de materia del de movimiento, hablaba de la materia como de algo distinto y diverso del movimiento y concebía la virtud, la acción y el movimiento natural como *consecuencias* y *emanaciones* de la propia materia. Ya en la *Historia vitae et mortis* Bacon había calificado al *spiritus* como *locatum*, *dimensum*, *reale* y en el *De principiis*, afirmando que para que un pensamiento no sea contradictorio es necesario aceptar la hipótesis atomista, calificaba al átomo como «verum ens, materiatum, formatum, dimensum, locatum, habens antitypiam [impenetrabilidad], appetitum, motum, emanationem». El procedimiento *per negativas et exclusiones* al que se alude en el *De principiis* se refiere —como hemos visto— al teorizado en el *Novum Organum* para llevar a cabo la investigación de las formas concebidas como algo distinto de los movimientos y es significativo que, hablando de este método, Bacon distinga en el *De principiis* la *naturaleza* de los átomos o semillas de su *virtud*.

Es imposible no darse cuenta del contraste entre la firme necesidad de una adhesión a la hipótesis atomista en el *De principiis* y la polémica del *Novum Organum* contra la filosofía de Demócrito. En esta obra Bacon contraponía a los átomos las *particulae verae* y rechazaba el atomismo en cuestión porque presuponía el vacío y una materia no *fluxa* ⁷².

Sin afrontar el problema de las *particulae verae*, que parecen estar más referidas al esquematismo latente que a la doctrina de los principios de lo real, lo que sí debe subrayarse es la indeterminación del concepto de *materia fluxa* y la sustancial incerteza baconiana respecto al problema del vacío, frente al que, también en el

⁷² *Ibid.* 8. Sobre las tesis expuestas anteriormente cfr. *Sp.* III, pp. 82, 86 y ss., 111.

Novum Organum, Bacon no adopta una postura determinada (*neque enim pro certo affirmaverimus utrum detur vacuum sive coacervatum sive permistum*). También en el *De principiis* Bacon alude a la dificultad del problema sin llegar a pronunciarse en modo alguno. Sólo en la *Historia densi et rari* Bacon mantendrá la absoluta inexistencia de cualquier tipo de vacío (*non est vacuum in natura, nec congregatum, nec intermistum*) pero, dada la incierta colocación cronológica del *De principiis*, que es probablemente posterior a la *Historia*, no es posible ver en esta afirmación, como mantiene Levi⁷³, la expresión definitiva del pensamiento baconiano.

Esta actitud de incerteza está por lo demás estrechamente ligada a la vacilación de Bacon sobre la *legitimidad* misma de una doctrina de los principios de lo real. En el *Novum Organum* Bacon afirmaba su inutilidad sustancial poniendo de relieve el carácter meramente contemplativo de toda búsqueda de principios y del atomismo en particular:

Y no es menor el mal procedente de que en sus filosofías y especulaciones todo el esfuerzo se orienta a la investigación y el tratamiento de los principios de las cosas y las causas últimas de la naturaleza, cuando toda utilidad y capacidad de operar reside en las causas intermedias. De ahí que los hombres no cesen de abstraer la naturaleza hasta llegar a la materia potencial e informe y no cesen de dividirla hasta llegar al átomo. Y, sin embargo, materia potencial y átomo (aunque fueran verdaderos) sirven de poco para mejorar la condición de la humanidad⁷⁴.

Pero en el *De augmentis*, como ya en el *Advancement of Learning*, Bacon asignaba a la doctrina de los principios un puesto determinado en el ámbito de la ciencia natural (libro III, cap. IV), mientras que en el *Novum Organum* (I, 51) había reconocido el valor del atomismo como método de análisis de lo real (*melius autem est naturam secare quam abstrahere; id quod Democriti schola fecit, quae magis penetravit in naturam quam reliquae*). A propósito de esto es natural recordar que también en el *De principiis*, es decir, en una obra dedicada precisamente a aquella búsqueda de los elementos primeros de lo real que se rechaza en el *Novum Organum*, Bacon había considerado la posibilidad de renunciar a una investigación sobre los principios calificando esta renuncia como induda-

⁷³ LEVI, p. 216; NO II 48; HRD, Sp. III, p. 303.

⁷⁴ NO I 66.

blemente superior a la aceptación de cualquier principio abstracto: es mucho mejor —había escrito Bacon— renunciar a la solución de un problema de este tipo que correr el riesgo de referirse a algún principio «fantástico»⁷⁵.

La copresencia, en Bacon, de una concepción mecanicista y otra dinamista de la realidad natural quedaría explicada precisamente desde un análisis de la doctrina baconiana de la forma, lo cual requeriría una investigación distinta. La identificación de las *naturalezas simples* con las *virtudes*, la concepción de los movimientos como virtudes activas correspondientes a los apetitos y pasiones de la materia y la atribución de capacidades perceptivas a todos los cuerpos corresponden a un desarrollo de las tesis ya expuestas en las *Cogitationes* y retomadas en la fábula de Cupido del *De sapientia veterum*⁷⁶. En la interpretación del mito de Cupido que se expone en el *De principiis*, Bacon acentúa el carácter realista de los principios constitutivos de lo real, es decir, se mueve en un plano diferente de aquel típicamente vitalista aceptado en el mito de Cupido del *De sapientia* y reafirma el valor de una doctrina del mundo físico fundada en las determinaciones geométrico-mecánicas de los principios de lo real. Quizá sólo mediante una discusión del concepto baconiano de forma se podría aclarar la copresencia de estos puntos del pensamiento baconiano e iluminar su relación recíproca. Pero la doctrina baconiana de los principios ha de interpretarse, más que como una metafísica de la naturaleza, como la indicación de la dirección en la que Bacon desea que se encamine la ciencia. Bacon dedicó los últimos años de su vida a la preparación de una *historia natural*. El tenía fe en que la renovación del saber y la toma de posesión del mundo por parte de los hombres podrían nacer de una «inmersión» en esta historia natural. No obstante, refiriéndose precisamente a la necesidad de elaborar una historia natural, escribió en 1612: «certi viae nostrae sumus, certi sedis nostrae non sumus»⁷⁷.

⁷⁵ *DA, Sp. I*, p. 551, *NO I* 51; *De princ., Sp. III*, p. 80; *NO I* 66. Una exposición detallada se encuentra en LEVI, pp. 214 y ss.

⁷⁶ Cfr. *DO, Sp. I*, p. 142; *DGI, Sp. III*, p. 733; *NO II* 48; *DA, Sp. I*, p. 560 (sobre la identificación de las naturalezas simples con las virtudes y acerca de la relación entre movimiento y apetitos e inclinaciones de la materia); *DA, Sp. I*, p. 611; *Sylva, Sp. II*, pp. 602-3 (sobre la percepción universal).

⁷⁷ *Th. C., Sp. III*, p. 780.

16. *Conclusiones.*

Uno de los principales motivos de interés para quien repase hoy las páginas del *De sapientia veterum* es el continuo cruce de problemas, la variedad de argumentos, la alternancia de planos diferentes de indagación e investigación de distinto tipo. En poco más de sesenta páginas Bacon logra delinear, con una admirable elegancia de lenguaje y con una extraña soltura cultural, los puntos fundamentales de una concepción orgánica del mundo. A través de una forma expositiva, para nosotros a menudo extravagante y siempre curiosa, pero que en tiempos de Bacon correspondía a una tradición que aún tenía mucha fuerza, la filosofía y la ética baconiana adquieren en esta obra las características que les permitirán alcanzar la gran difusión que tanto interesaba a Francis Bacon.

En realidad esta obra revela, como pocas otras, la amplitud de los intereses de su autor: junto a los problemas inherentes a la constitución de la materia, al atomismo, a la reforma de la filosofía y de las ciencias, Bacon se enfrenta aquí a una serie de problemas más concretos cuya solución siempre se hace depender estrechamente del horizonte general de su reforma del saber. La juventud y la vejez, el rey y los cortesanos, los aristócratas y los favoritos, las revoluciones y los medios que utilizan los gobiernos, la opinión pública y las guerras, la religión y las relaciones internacionales: sobre cada uno de estos temas Bacon expresa una opinión, da un juicio y ofrece una indicación. Su personalidad y su carácter, sus inclinaciones y sus opiniones encuentran el modo de expresarse con una intensidad particular y de ponerse a prueba ante un público que él quiere agitar, convencer y persuadir sin escandalizar.

De aquí nace, sin duda, el extraordinario éxito que tuvo el *De sapientia veterum* en la Europa del siglo XVII y probablemente también el escaso reconocimiento que recibió por parte de los que redujeron la obra baconiana a la teorización del método inductivo sin percatarse de que la grandeza de la obra de Bacon está precisamente en una multiplicidad de intereses y problemas a veces caótica y frondosa y animada por un radical empeño de renovación.

Anteriormente hemos intentado determinar el puesto que corresponde al *De sapientia veterum* en la obra de Bacon mostrando, a través de la sucesión de las diversas posturas baconianas respecto al problema del mito, *el valor esencialmente instrumental que él atribuía a una forma expositiva destinada a popularizar los conceptos*

fundamentales de su filosofía. La importancia de esta instrumentalidad está sin embargo, como hemos apuntado, bien lejos de agotar la complejidad de la postura baconiana ante la «remotísima antigüedad» justamente porque, más allá de toda reserva crítica y toda incerteza, *continúa viva en Bacon la creencia en una lejana época sabia y feliz cuyo recuerdo está casi completamente apagado pero a la que es necesario retornar.* El propio título de la *Instauratio magna*, que Bacon dio a su obra fundamental, se refiere a la necesidad de esta renovación de las antiguas condiciones humanas. Para hacer aún más compleja la actitud baconiana se presentan además en su pensamiento temas y motivos que influyen con muchísima intensidad en el pensamiento de Vico.

La imagen de una humanidad rústica, toda ella sentido e impresiones, que se expresa sirviéndose de imágenes míticas más que de argumentos racionales, está claramente presente en las páginas del *Advancement* y la comparación con los jeroglíficos (es decir, con una escritura más fundada en las facultades imaginativas que en las lógicas) confería mayor fuerza a la tesis —más tarde desarrollada coherentemente por Vico— de la existencia de una edad de la fantasía que precede a la de la razón. El uso de las fábulas y las parábolas, había escrito Bacon, *precede* al de los argumentos racionales, así como el uso de los jeroglíficos precede al de las letras.

La relevancia de estos tres temas: 1) valor instrumental de los relatos mitológicos para conseguir una reforma del conocimiento, 2) creencia en una antigua y desaparecida sabiduría que se ha de conquistar nuevamente y 3) alusión explícita a la espesura imaginativa de las fábulas usadas por una humanidad aún rústica respecto a la claridad de la vida racional, si bien por un lado hace que todo intento de reducir a una fórmula la actitud baconiana frente al mundo mítico sea inútil, vale por otro, sin embargo para mostrarnos que en su pensamiento confluyen una serie de temas que sólo se pueden recomponer en una unidad a la luz del antiintelectualismo y el «pragmatismo» baconianos.

La idea de que la filosofía debe reconquistar unas antiguas y felices condiciones de vida estaba estrechamente ligada en el pensamiento de Bacon a la idea de una degradación del hombre a raíz del pecado original. La insistencia de Bacon en el valor de una clara investigación metódica y en una continua unión con el mundo natural, opuesta al desorden de los alquimistas y de la magia, se fundaba, como hemos visto, en el rechazo del carácter «milagroso» de

la alquimia y la magia y de la pretensión, que iba ligada a ellas, de guiar al hombre al dominio del mundo sin que para conseguirlo debiese derramar el sudor de su frente. La violenta condena baconiana de la filosofía griega, y en particular de las de Platón y Aristóteles, se situaba en el plano de una refutación de carácter moral: la filosofía aristotélica, estéril en la producción de obras, constituye el obstáculo principal para la consecución de la revolución de las cosas humanas que Dios prometió, es el punto muerto que es necesario superar para vencer las consecuencias del pecado y restaurar el dominio del hombre sobre el universo. La filosofía tradicional pecó de soberbia intelectual, pues pretendió imponer su propia huella en las cosas más que descubrir en ellas la impronta divina; por esta razón es necesario que los hombres abandonen aquellas filosofías que intentan encarcelar la experiencia despreciando la obra del creador y que aprendan a leer con humildad en el libro del mundo.

En este terreno nacía la polémica baconiana contra las filosofías del pasado y el rechazo del «encanto maléfico de la antigüedad» que impedía a los hombres ponerse en contacto con las cosas.

La conocida tesis baconiana de la superioridad de los modernos sobre los antiguos está estrechamente vinculada a la aceptación de esa reforma del saber y de ese ideal de superación de la esterilidad de la ciencia tradicional (ligada al pecado) de los que él quiso ser el heraldo:

Y de la misma manera que esperamos que un hombre mayor posea más información sobre las cosas humanas y un juicio más maduro que un joven, por la experiencia y la variedad de las cosas que vio, oyó, y pensó, de la misma manera también nuestra época (si conociera sus fuerzas y quisiera experimentar y comprender) podría esperarse cosas mejores que las producidas por los tiempos remotos, como corresponde a una edad mayor del mundo, enriquecida y pertrechada de infinitos experimentos y observaciones⁷⁸.

En otras palabras, los tiempos modernos sólo podrán superar a los antiguos si los hombres saben derribar el mito de la antigüedad, refutar a las autoridades y encaminarse por el sendero de una experiencia renovada. La antigüedad, así pues, entendida como inmadura juventud del mundo, es más una tarea a realizar que un dato constatable.

⁷⁸ NO I 84 [trad. de M. A. Granada].

El hecho de que Bacon presentase su programa de reforma radical como un «retorno» y una «restauración» ha hecho que la mayoría de los intérpretes se limitasen, ante esta complejidad de planteamientos, a poner de manifiesto una «contradicción»⁷⁹, cuando quizá era más oportuno intentar profundizar en los términos del problema examinando, entre otras cosas, la actitud que Bacon adoptó respecto al mundo de las fábulas antiguas. En los años que transcurren desde la elaboración del *Temporis partus masculus* a la composición del *De sapientia veterum* se produjo una modificación sustancial en la postura baconiana sobre el mundo de los mitos antiguos: las afirmaciones inciertas que se contenían en el *Advancement of Learning* acerca del valor alegórico de los mitos era sustituida en el prefacio al *De sapientia veterum* por una adhesión explícita a la tradición alegórica. Si bien esta adhesión —pensamos— tiene una justificación concreta en los avatares biográficos de Bacon, pronto extraerá su fuerza de uno de los motivos fundamentales del pensamiento baconiano al que Bacon se mantendrá fiel durante toda su vida: con el pecado el hombre renunció a sus primitivas condiciones de poder y dominio y este extravío se perpetuó a lo largo de los siglos porque el hombre confió su destino a la estéril filosofía de los griegos y al pensamiento que deriva de ésta. Pero, *antes del nacimiento del pensamiento griego*, en los tiempos remotos anteriores a la poesía de Hesiodo y Homero, *los hombres, que aún no eran presa del intelectualismo aristotélico, consiguieron, al menos en parte, redimirse del pecado y conservar, por medio de artes verdaderas y bien fundadas, un cierto poder sobre la naturaleza rebelde*. Para Bacon los mitos son la expresión viviente de este periodo de la historia humana envuelto en la tinieblas del pasado. Detrás de ellos podemos captar algunas verdades, ya que constituyen el símbolo de una redención parcial del pecado primitivo, redención que ahora es necesario potenciar y renovar. La soberbia pretensión de Adán se reprodujo en la filosofía griega y precisamente con el pensamiento griego los hombres perdieron una vez más su dominio sobre la creación:

Sin duda nosotros expiamos y renovamos el pecado de nuestros progenitores: ellos quisieron parecerse a Dios, nosotros, su progenie, queremos aún más; en efecto, nosotros creamos mundos, somos superiores a la naturaleza y la dominamos, pretendemos que todas las cosas sean conformes a

⁷⁹ Cfr. por ejemplo FARRINGTON, p. 151.

nuestra necesidad, no a la Sabiduría divina, no las queremos reconocer tal como son en realidad y no sé qué estamos retorciendo más, si las cosas o nuestra inteligencia. Sin embargo es cierto que imprimimos la huella de nuestra imagen en las criaturas y las obras de Dios en lugar de investigar cuidadosamente y reconocer la impronta del Creador. No sin merecerlo *hemos perdido así una vez más nuestro dominio sobre el mundo y las criaturas* y mientras, *después de la caída del hombre, habíamos conservado —por medio de artes verdaderas y bien fundadas— un cierto poder sobre las criaturas que se resistían, perdimos este poder casi totalmente* a causa de nuestra arrogancia, de nuestra pretensión de parecernos a Dios y seguir sólo los dictados de nuestra razón ⁸⁰.

Este fragmento pertenece a una de las obras de plena madurez: la *Historia naturalis et experimentalis ad condendam philosophiam* (1622). Cuando, dos o tres años más tarde, Bacon trace en la *New Atlantis*, en una especie de rápido bosquejo, las líneas de las condiciones de la felicidad de la vida humana anteriores al diluvio, deteniéndose en el arte de la navegación, hablará de los antiquísimos viajes de descubrimiento (como ha subrayado Spedding) no con el tono de quien narra una fábula, sino de quien encuentra en ésta un contenido realmente verdadero.

La polémica, presente en el *Temporis partus masculus*, la *Redargutio philosophiarum*, los *Cogitata et visa* y el *Novum Organum*, contra la pretensión de acudir a la autoridad de los antiguos, nacía en Bacon de una voluntad de renovación radical. Esta voluntad presuponía un rechazo total de la tradición y de cualquier intento de fundar en el reconocimiento de una antigua nobleza humana la validez del nuevo método y la nueva nobleza que el hombre debía proponerse conquistar. Respecto al fin que nos proponemos, escribía Bacon, es irrelevante saber si los antiguos estuvieron ya en posesión de alguna verdad que después atropelló el correr del tiempo: la *inventio rerum* ha de buscarse en la luz de la naturaleza y no en las tinieblas de la antigüedad. Pero —como hemos visto— cuando Bacon se dedicaba a interpretar las fábulas antiguas creía poder encontrar en ellas los mismos temas característicos de la nueva filosofía. El examen del contenido del *De sapientia veterum* ha mostrado, en efecto, y sin posibilidad de equívocos, la sustancial identidad de los temas filosóficos, éticos y políticos de las obras juveniles e inéditas de Bacon y de aquellos otros que desarrolla en el *De sapientia*

⁸⁰ *Hist. nat.*, Sp. II, p. 14.

veterum. Es más, a menudo la interpretación de los relatos mitológicos se presenta como una *integración* y *ampliación* de las tesis desarrolladas en las obras precedentes. Después cada uno de estos temas encontrará su expresión definitiva en el *Novum Organum* y en el *De augmentis*: la reivindicación —antiplatónica y antiaristotélica— de la filosofía de Demócrito, la defensa de la necesidad de una nueva metodología científica que siga las leyes naturales modificándolas al servicio del hombre, la importancia atribuida a una colectividad de científicos cuyo objetivo es el progreso del saber, la revalorización de la vida pasional y el realismo político de inspiración maquiaveliana.

El reconocimiento de una «sabiduría oculta» presente en los antiguos orígenes de la historia humana adquiere —sobre la base de estas consideraciones— un doble significado y se presta a una doble justificación. Por un lado está relacionada a la adhesión baconiana a las concepciones tradicionales de una gran parte de la cultura europea. Esta adhesión nació cuando Bacon intentaba, entre 1607 y 1609, difundir en el mundo cultural de su tiempo, sin provocar demasiado escándalo, las ideas fundamentales de su filosofía. Por otro lado esta creencia estaba en estrecha relación con el planteamiento de carácter religioso que Bacon dio a su obra de reforma concibiéndola como una liberación del pecado original y como una reintegración del hombre a su primitiva situación de dominador de la realidad natural. Estos dos aspectos de la postura baconiana deben tenerse presentes para entender el significado del *De sapientia veterum* en la obra de Bacon, pues tanto el primero como el segundo de estos temas impiden absolutamente situar el *De sapientia veterum* en el plano de un «ejercicio literario».

A propósito de esto me gustaría recordar un fragmento de René Descartes del que se deducen: 1) la creencia cartesiana en una sabiduría *vigorosa* y *verídica* presente en una remota antigüedad *simple* y *rústica*; 2) la creencia en una *decadencia* de esta sabiduría originaria; 3) la creencia en una labor de *ocultamiento* de este saber verdadero y 4) el aprecio hacia ese tipo de filósofos que, como Francis Bacon, intentaron *resucitar* tal saber.

Es tan grande la utilidad del método que los más elevados espíritus, sin más guía que la naturaleza, han conseguido algún conocimiento de ella. Estoy convencido de que las primeras semillas de la verdad, depositadas por la naturaleza en el espíritu humano y que nosotros alejamos de nosotros

mismos leyendo y escuchando cotidianamente errores de todo tipo, estaban llenos de vigor en la rústica y simple antigüedad... Los hombres poseían por entonces ideas verdaderas en filosofía y matemáticas, aunque no llegasen a adquirir un conocimiento perfecto de estas ciencias... Y me inclinaria a pensar que más tarde estos autores escondieron esta sabiduría (tal como hacen los artesanos con sus invenciones) temiendo que su método, simple y fácil, perdiese su valor una vez divulgado. A fin de que nosotros los admirásemos prefirieron concedernos... algunas verdades estériles deducidas sutilmente, en lugar de enseñarnos el propio método... Pero ha habido hombres de gran ingenio que en este siglo han intentado resucitarlo.

Este fragmento pertenece a las *Regulae ad directionem ingenii* de aquel «revolucionario» Descartes que, no obstante, también había hecho suya la tesis bruniana y baconiana de una *superioridad* de los tiempos modernos respecto a los antiguos:

No hay razón para venerar a los antiguos a causa de su antigüedad, pues por el contrario a nosotros modernos se nos puede decir que somos más antiguos que ellos. De hecho ahora el mundo es más antiguo de lo que lo era entonces y nosotros los modernos tenemos una mayor experiencia de las cosas⁸¹.

Muchos historiadores (de la filosofía) al enfrentarse a problemas «rebasados» o «superados» por el pensamiento moderno han creído que el deber de una investigación historiográfica consistía exclusivamente en *indicar* la actitud que tomó este o aquel pensador ante determinados problemas. Así, respecto a la «magia» baconiana muchos se limitaron a manifestar la adhesión de Bacon a las «tenebrosas supersticiones» de origen medieval y creyeron que con haber puesto esto de relieve habían agotado su investigación y podían pasar a «comprender» problemas más actuales. Igualmente frente al *De sapientia veterum*, su alegorismo y sus interpretaciones de los mitos del mundo clásico y frente a la creencia baconiana en una sabiduría oculta y remota de la antigüedad, una parte muy amplia de la historiografía que se ha ocupado de Bacon se ha *detenido* y limitado a subrayar la «extravagancia» de las posturas mantenidas por Bacon. Una actitud de este género no ha llevado a resultados muy exactos y así la imagen de un Bacon «intérprete extravagante» de las fábulas antiguas se ha añadido a las otras, igualmente convencionales, de un

⁸¹ ADAM Y TANNERY, X, p. 204.

Bacon «injusto» con Platón y Aristóteles que después «se arrepiente» de su dureza y de un Bacon propenso a sufrir la fascinación de las «supersticiones tenebrosas» de la magia y la alquimia. En realidad —como sucedía ya en el caso de la magia— la parcial adhesión baconiana a la tradición alegórica está estrechamente vinculada a los puntos y temas centrales del pensamiento de Bacon; por un lado esta adhesión estaba ligada a su postura religiosa y, por otro, ésta condicionaba su propio programa de reforma que no obstante se presentaba como una *restauración*.

Para concluir este capítulo quisiera indicar algunos resultados interpretativos que en mi opinión podrían ser susceptibles de un examen más profundo. Con ellos quisiera contribuir a la ruptura de algunos esquemas historiográficos que algunas veces se utilizan para «situar» o «encontrar» la filosofía de Bacon en la historia del pensamiento. Me parece que estos resultados, que aspiran también a presentarse como la justificación de la presente investigación, se pueden formular del siguiente modo:

1) un examen de la postura que Bacon adopta ante las «fábulas antiguas» puede iluminar un aspecto del pensamiento baconiano sobre el que no se ha insistido suficientemente. Este examen puede ser de notable importancia para realizar una valoración de conjunto de la actitud de Bacon respecto a la tradición;

2) en segundo lugar este examen permite poner de relieve la influencia que ejercieron en el pensamiento de Bacon el materialismo democríteo, por un lado, y el naturalismo renacentista por otro. Algunas actitudes baconianas respecto al problema de la *materia*, la *naturaleza* y la *magia* se iluminan desde un estudio de sus interpretaciones alegóricas de los mitos clásicos. La fase materialista del pensamiento baconiano tiene su expresión más coherente y definitiva precisamente en dos obras alegórico-mitológicas: el *De sapientia veterum* y el *De principiis atque originibus*. La relación entre las doctrinas físicas que aquí se mantienen y las expuestas en el *De augmentis* y el *Novum Organum* constituye un problema de interés notable;

3) uno de los esquemas que más han influido (en sentido negativo) en la historiografía baconiana es aquél que considera que toda la producción de Bacon posee una función exclusivamente «preparatoria» respecto al plan de trabajo trazado en la *Distributio operis* de 1620. La ordenación «editorial» de los escritos, expuesta por el propio Bacon al final de su vida, se ha adoptado frecuentemente

como criterio de interpretación historiográfica. De aquí el intento de integrar la totalidad o casi totalidad de la obra filosófica de Bacon en las seis partes de las que consta el plan de la *Instauratio magna* y la consiguiente reducción y limitación del pensamiento baconiano al *Novum Organum* y el *De augmentis*. «Para exponer el pensamiento de Bacon nosotros creemos que es superfluo seguir rigurosamente el orden cronológico de la composición de sus obras. En él no hay un verdadero desarrollo doctrinal, piensa por medio de aforismos y en las obras más amplias lo único que hace es diluirlos y añadir otros». Así decía un insigne historiador de la filosofía⁸²; a mí, sin embargo, me parece que todo intento de caracterizar y seguir el desarrollo real del pensamiento baconiano (incluso respecto a temas particulares) puede contribuir a una polémica necesaria contra un modo excesivamente simplista de presentar la actitud de Bacon. La dificultad de realizar una determinada ordenación cronológica de muchos escritos de Bacon, la incerteza acerca de las relaciones que estos escritos guardan entre sí y, en su conjunto, con la *Instauratio magna* me inducen a mantener que la imagen —por lo demás muy extendida— de un Bacon «carente de desarrollo doctrinal» y «que piensa por medio de aforismos» nace precisamente de la voluntad de eludir los problemas —pues aún se trata de *problemas*— de una «clasificación» de los escritos baconianos que tenga en cuenta los intereses culturales fundamentales de Francis Bacon y de un estudio analítico de los desarrollos internos de su pensamiento;

4) quizá también la relación histórica entre Bacon y Vico, tal como se ha venido configurando en el ámbito de una historiografía de origen crociano-idealista, se prestaría a someterse a una revisión. Me parecen insuficientes para indicar la postura baconiana las breves alusiones que Croce hace a las «dudas» y «cauteladas» con las que Bacon rodeó, en el prefacio al *De sapientia veterum*, su teoría del mito como alegoría de verdades filosóficas⁸³ y no me convence demasiado la calificación de «razonamiento demasiado superficial» con la que Nicolini define la postura de Bacon respecto a los «jeroglíficos»⁸⁴. En realidad la tesis «viquiana» de una «anterioridad» del

⁸² G. DE RUGGIERO, *Storia della filosofia. La filosofia moderna*, I: *L'età cartesiana*, Bari, 1930, p. 17.

⁸³ B. CROCE, *La filosofía di Giambattista Vico*, Bari, 1911, pp. 63-64.

⁸⁴ G. B. VICO, *La scienza nuova*, edición de F. Nicolini, Bari, 1913, pp. 383. A. CORSANO en G. B. Vico, Bari, 1956, pp. 197-98, llega a conclusiones sustan-

mito respecto a los intentos de extraer de ellos significados alegóricos la había anunciado claramente Bacon en el *Advancement of Learning*:

Me inclino más a pensar que primero existía la fábula y después se inventó la interpretación a que primero fuese «la moral» y después se construyese sobre ella la fábula (I do rather think that the fable was first, and exposition devised, than the moral was first and thereupon the fable framed)⁸⁵.

Como hemos visto, también en el *De sapientia veterum* quedan aún huellas notables de esta tesis (que Vico ciertamente no conoció así formulada):

En los siglos antiguos los descubrimientos y las conclusiones de la razón humana, incluso aquellas que hoy parecen obvias y comunes, parecían nuevas e insólitas y todo estaba lleno de fábulas, enigmas, parábolas y similitudes; y por medio de todas estas cosas se buscaba una forma de enseñar, no un artificio para ocultar. Efectivamente en aquel tiempo las mentes de los hombres eran rústicas, impacientes e incapaces de sutilezas, a menos que se tratase de aquello que se presentaba a sus sentidos. Así, tal como los jeroglíficos eran anteriores a las letras, así también las parábolas fueron más antiguas que las argumentaciones⁸⁶.

Debe recordarse que en el *De augmentis* Bacon había contra-puesto los jeroglíficos al alfabeto, parangonando los primeros al lenguaje de los gestos y revelando el carácter artificial del alfabeto respecto a estos jeroglíficos:

Aquellas contraseñas que, sin ayuda alguna de las palabras, «significan» las cosas, son de dos géneros. El primero significa por correspondencia, el segundo por convención. Los jeroglíficos y los gestos son del primer tipo, en cambio al segundo pertenecen los caracteres reales de los que hemos hablado. Los gestos son como jeroglíficos transitorios. De hecho, del mismo modo que las palabras vuelan una vez pronunciadas y los escritos permanecen, los jeroglíficos expresados por medio de gestos pasan mientras que los escritos duran. Esto es evidente: los jeroglíficos y los gestos tienen siempre un cierto parecido con la cosa significada y siempre son emblemas...

cialmente divergentes. Cfr. ahora P. ROSSI, *Le sterminate antichità: studi vichiani*, Pisa, 1969, pp. 81-131.

⁸⁵ *Adv.*, Sp. III, p. 345.

⁸⁶ *DA*, Sp. I, p. 520.

mientras que los caracteres reales no son en absoluto emblemáticos y evidentemente no poseen correspondencia⁸⁷.

La influencia que algunos temas fundamentales del pensamiento de Bacon han ejercido sobre Vico y la referencia insistente de este último a las obras de Bacon probablemente no se pueden reducir, como se ha hecho con frecuencia, a una serie de «puntos». La cuestión ha de estudiarse y valorarse en toda su complejidad.

⁸⁷ *Ibid.*, p. 652. Sobre la teoría de los *real characters* en relación con las lenguas universales de la Inglaterra del siglo XVII, cfr. P. ROSSI, *Clavis Universalis: arti mnemoniche e logica combinatoria da Lullo a Leibniz*, Milán, 1960.

Capítulo 4

LOGICA, RETORICA Y METODO

Organo, fórmula, llave, arte de interpretación de la naturaleza, hilo del laberinto, máquina, luz clara y radiante, arte de la invención: de estas y otras expresiones se sirvió Bacon al referirse a aquella empresa que los estudiosos contemporáneos, de forma más simple pero también con más posibilidad de equívocos, han llamado la teoría baconiana de la inducción.

Los proyectos relativos a una reforma de la lógica acompañan al desarrollo del pensamiento baconiano desde el discurso de 1593 *In Praise of Knowledge* al *De augmentis* (1620 y 1623). Tales proyectos están vinculados, por un lado, al repudio de la tradición y, por otro, a la constatación de la necesidad de llevar a cabo una reforma radical del conocimiento. En todas las obras baconianas las formulaciones que se dan al proyecto de una reforma del método aparecen conectadas orgánicamente a una investigación de carácter «histórico» y a una indagación tendente a diagnosticar los límites y las insuficiencias del presente *status* cultural. Seguir los sucesivos proyectos baconianos referentes al «método» implica, por tanto, una labor de individuación que puede dar la impresión de una separación, realizada por el propio Bacon, entre este y otros aspectos de su programa de

reforma. En realidad esta separación se presenta bastante problemática y nunca se insistirá bastante en el carácter *total* del programa de Bacon. La reforma de la inducción científica es sólo un aspecto y una «sección» de la reforma de la lógica, y ésta, a su vez, es sólo un aspecto y una «sección» de la restauración del conocimiento que Bacon tiene ánimo de realizar.

Para darse cuenta mejor de la mayor *extensión* de la reforma de la lógica respecto a la reforma de la inducción científica no será inútil detenerse brevemente en primer lugar en el carácter «total» de la reforma de Bacon y, en segundo lugar, en los diversos significados que él atribuye al término *lógica*. Uno de los principales fines de la reforma del conocimiento es someter al hombre al *gobierno de la razón*, rescatar sus comportamientos de los modos viciosos de razonar, la verbosidad vana y las pasiones:

Se puede atacar o turbar al gobierno de la razón de tres modos diferentes: con los enredos de los sofismas, que pertenecen a la dialéctica; con los juegos de prestidigitación verbales, lo cual se refiere a la retórica; o con la violencia de las pasiones, que concierne a la ética. Así, del mismo modo que cuando nos relacionamos con los demás normalmente somos dominados y arrastrados o por la astucia o por la importunidad o por la violencia, así en ese negocio interior que nosotros tenemos con nosotros mismos, o somos atacados por la falacia de los argumentos o apremiados e importunados por la asiduidad de las impresiones y observaciones, o llevados y agitados por la violencia de las pasiones. La condición de la naturaleza humana no es tan infeliz como para que las artes y facultades que tienen el poder de turbar la razón no tengan también el poder de reforzarla y consolidarla, sino que por el contrario tienen un poder mayor precisamente en esta dirección. En efecto, el fin de la dialéctica es enseñar una forma de argumentación capaz de reforzar la razón, no de obstaculizarla; el objeto de la ética es el de regular las pasiones a fin de que militen a favor de la razón en lugar de invadirla y el fin de la retórica es llenar la imaginación de observaciones e imágenes que apoyen a la razón y no la opriman ¹.

La relación entre lógica, retórica y ética en el pensamiento baconiano es, a pesar de todo, bastante más complicada de lo que se deduce de este fragmento. Efectivamente la retórica no es en absoluto una actividad separada de la lógica, pero respecto a esta última

¹ *DA*, Sp. I, p. 671. Para Bacon los términos *dialéctica* y *lógica* son sinónimos. El texto citado reza *dialéctica*; el texto inglés *logic* (*Adv.*, Sp. III, p. 409).

está en una relación de la parte al todo. Además Bacon define la retórica como «el arte de aplicar la razón a la imaginación para estimular la voluntad» y por tanto tiene estrechos vínculos con la ética².

Para tener claro qué es lo que entiende Bacon por *lógica* es oportuno referirnos brevemente a algunos textos baconianos: el *Advancement of Learning* y la *Distributio operis* (de 1605 y 1620 respectivamente). Es superfluo advertir que, salvo leves diferencias, las ideas que Bacon expresa en 1605 vuelven a presentarse en 1623 en el *De augmentis*, obra que es tres años posterior a la publicación del *Novum Organum*. La *lógica*, en el *Advancement of Learning*, comprende cuatro partes denominadas *artes intelectuales*. Esta clasificación está fundada en los fines o propósitos que la *lógica* se propone alcanzar: el hombre a) *encuentra* lo que ha buscado; b) *enjuicia* lo que ha encontrado; c) *conserva* lo que ha enjuiciado; d) *transmite* lo que ha conservado. Estamos, pues, ante la presencia de cuatro artes: la investigación o *invención*, el examen o *juicio*, la conservación o *memoria* y el hablar o *transmisión*³. En esta clasificación, como veremos, Bacon se remonta a la doctrina ramista, pero al término *invención*, que en esta última designaba sólo el modo de ordenar el material a fin de convencer a los oyentes, Bacon le da un significado mucho más amplio, distinguiendo netamente entre *invención de los argumentos* e *invención de las ciencias y las artes*. Es en este último sector donde Bacon encuentra las mayores deficiencias y su reforma del método inductivo quiere precisamente poner remedio a esta situación dotando a los procedimientos científicos de un nuevo *órgano* o *instrumento* capaz de permitir al hombre apoderarse de la realidad y adaptarla a sus fines. Pero a su vez el mismo arte de la *invención* que se refiere a la *invención de las ciencias* comprende dos partes: la así llamada *experientia literaria* y la *interpretatio naturae*. Esta última es la «nueva *lógica*» de la que Bacon trata en el segundo libro del *Novum Organum*⁴.

El método de investigación científica que Bacon teoriza en el *Novum Organum* es, por tanto, sólo una de las dos partes en las que se articula el *arte de la invención*, la cual, a su vez, es una de

² *Adv.*, Sp. III, p. 409; *DA*, Sp. I, p. 671. Sobre el tratamiento baconiano de la retórica cfr. más adelante el epígrafe 5 («La función de la retórica») del capítulo V.

³ *Adv.*, Sp. III, pp. 383-84; *DA*, Sp. I, pp. 615-16.

⁴ *Adv.*, Sp. III, p. 389.

las cuatro partes en las que se subdivide la *lógica* baconiana. Bacon no siempre atribuyó la misma importancia a este método de investigación: en algunos momentos de su vida lo puso en el centro de su proyecto de reforma del saber, en otros lo consideró de importancia secundaria para la fundación de un nuevo saber o la instauración del *regnum hominis*. Pero también en la *Distributio operis* y en el *Novum Organum* la formulación de la doctrina de la inducción científica no sólo se presentaba conectada, sino incluso inseparable, de la doctrina de la enmienda del entendimiento, la cual tiene el deber de liberar a la mente humana de los *idola*. Los medios que la «nueva lógica» puede aportar para remediar los defectos del conocimiento sensible serían suficientes si el entendimiento fuese como una tabla rasa:

pero como las mentes humanas están ocupadas de muchas maneras sorprendentes hasta el punto de que falta enteramente superficie pulida y pura para recibir los verdaderos rayos de las cosas, se impone la necesidad de que también a esto se le haya de buscar remedio... Así esta doctrina de la depuración del entendimiento para hacerlo apto para la verdad se resuelve en tres refutaciones: refutación de las filosofías, refutación de las demostraciones y refutación de la razón humana natural. Explicadas estas cosas y después de que por fin quede patente qué proviene de la naturaleza de las cosas y qué de la naturaleza de la mente, creemos haber preparado y adornado el tálamo para las bodas de la Mente y el Universo bajo los auspicios de la bondad divina ⁵.

Desde este punto de vista el «problema del método» no sólo era el problema del esquema inductivo del que hacer uso en la invención científica, sino también el de cómo el entendimiento humano puede llegar a hacer suyo este esquema liberándose al mismo tiempo de los límites, históricos y naturales, que lo caracterizan y condicionan. De aquí la estrecha relación entre el problema de la reforma del método inductivo y el de la comunicación, transmisión o enseñanza de este método. Es bastante significativo el hecho de que Bacon haya visto la retórica como una sección de la lógica y que haya distinguido la retórica como «ornamento del discurso» de la *prudentia traditivae* que incumbe al arte de la comunicación. En realidad el problema del método baconiano está muy unido al grupo de problemas y al ámbito de discusiones que desde hacía un siglo venían desarrollando en

⁵ *DO*, Sp. I, pp. 139-40. [Trad. de M. A. Granada, pp. 68-70]

Europa los teóricos de la «retórica» y la «educación». Sólo desde este punto de vista se pueden comprender claramente las razones que explican la influencia que los debates entre ramistas y antirramistas ejercieron en el pensamiento de Bacon.

Es por tanto evidente que la obra de Bacon no se puede reducir a la de un reformador de la lógica siempre que con el término «lógica» se quiera designar la serie de problemas referentes a la utilización, en el terreno de la investigación «natural», del silogismo y la inducción⁶. En una historia de la gnoseología no sería oportuno dedicar un espacio excesivo a la obra de Bacon, y las historias de la filosofía, que parten del presupuesto de una identidad entre el problema gnoseológico y el problema filosófico, sólo han visto en Bacon al constructor de una gigantesca «máquina lógica» destinada a no utilizarse. La insuficiencia de este planteamiento no deriva de una valoración «negativa» del contenido del segundo libro del *Novum Organum*, sino de la reducción arbitraria de toda la obra baconiana a las 47 páginas (*in folio*) que componen este segundo libro. No queda más remedio que suscribir la valoración que de estas páginas dio Spedding: «Con el método baconiano... no podemos hacer nada. Si no lo hemos puesto a prueba es porque tenemos la certeza de que no es capaz de proporcionar respuestas. Lo consideramos un mecanismo curioso, muy sutil, elaborado e ingenioso, pero que no puede producir nada ya que todo a lo que podría llevar se puede alcanzar por otra vía»⁷. Sin duda en modo alguno se puede considerar a Bacon, a causa del llamado descubrimiento del método inductivo, como el fundador de la ciencia moderna. Esta imagen, que fue muy apreciada por los fundadores de la Royal Society y los autores de la gran *Enciclopedia* ilustrada, se ha desmoronado irremediamente. Considerar todavía a Bacon desde este punto de vista equivaldría —como ha escrito Farrington— a ponerlo sobre un pedestal inapropiado en un lugar inapropiado de la galería⁸. Quien ha emprendido

⁶ Un ejemplo típico de esta «reducción» es el de Cassirer (*Storia della filosofia moderna*, Turín, 1955, II, pp. 19-20). La filosofía de Bacon es la teoría del conocimiento; esta última sólo es válida en su parte crítica o negativa. Por consiguiente Bacon sólo es original e históricamente significativo en cuanto *ensayista* y *psicólogo* o como teórico de «una patología de la representación y el juicio humanos».

⁷ J. SPEDDING, «Prefacio a la tercera sección de las obras filosóficas», en *Sp.* III, p. 171.

⁸ B. FARRINGTON, «On misunderstanding the Philosophy of F. Bacon» en *Science, Medicine and History*, Oxford, 1953, I, p. 440. J. Dewey (*Ricostruzione filosofica*,

una empresa de este género ha llegado, casi siempre, a conclusiones desoladoras.

Sin duda alguna la fecundidad de la ciencia moderna no la ha asegurado un experimentalismo empírico de tipo baconiano, sino el método matemático galileano fundado en un análisis cuantitativo y mecánico, el cual «no se propone ordenar y purificar el mundo para descubrir las *formas*, sino que tiende al descubrimiento de las *leyes* teniendo sólo en cuenta la consideración del orden mensurable de las cosas naturales». Las *anticipaciones de la naturaleza* que Bacon había suprimido de la ciencia por considerarlas fruto del arbitrio y la «aversión por la experiencia» se revelarán esenciales para el progreso de la ciencia. Las definiciones y los axiomas que utilizará la investigación científica no nacerán, como quería Bacon, de una inducción que «asciende gradualmente hacia generalizaciones cada vez más amplias», sino que se presentarán como *modelos* necesarios para determinar el propio campo de investigación⁹. Las inducciones individuales realizadas por las distintas ciencias revelarán su relación de implicación con sistemas axiomáticos de carácter deductivo. Saber esto hará que se derrumbe tanto la contraposición baconiana de inducción y procedimiento hipotético-deductivo como la pretensión de que una teoría lógico-filosófica pueda describir el modo en que se realizan, en el ámbito científico, las diversas generalizaciones inductivas.

Las dudas baconianas respecto a la matemática son, desde este punto de vista, bastante significativas. Bacon nunca consideró las matemáticas como un *método*, sino que tendió a reducir las a un simple cálculo, mostrándose indeciso incluso a la hora de darles un determinado lugar en el ámbito de la enciclopedia del saber, pues unas veces las consideró como una parte de la metafísica (ciencia de la cantidad) y otras como un simple apéndice de la filosofía natural¹⁰. Con todo esto, sólo a través de una reducción arbitraria e

Bari, 1931, p. 56) llegó a conclusiones similares: «... no tiene el reconocimiento que se merece como fundador del pensamiento moderno, en cambio se le valora por méritos que difícilmente se le pueden atribuir, tales como la paternidad del método inductivo seguido por la ciencia».

⁹ Cfr. G. PRETI, *Newton*, Milán, 1950, pp. 111-12, donde se discute la postura de Newton respecto a las «hipótesis».

¹⁰ Un estudio detallado de la actitud de Bacon respecto a las matemáticas se encuentra en M. M. ROSSI, pp. 131-45. Sobre los motivos históricos de esta actitud cfr. también J. DEWEY, *Logica, teoria dell'indagine*, Turín, 1949, pp. 76-77.

inaceptable del significado de términos tales como *historia de la ciencia* o *historia de la filosofía* es posible considerar de escasa importancia la función desempeñada por Bacon en el ámbito de estas historias y en aquel otro, más general, de la historia humana. La liberación de los *ídolos*, la separación de lo que *humanamente se puede descubrir*, por un lado, y el dogma religioso, por otro, la identificación de la metafísica con una *física generalizada* fundada en la historia natural, el materialismo atomista, la valorización de la técnica y la polémica contra los ideales mágico-alquimistas, el ideal colaborativo de la investigación científica, la identificación de búsqueda de la verdad y persecución de una mejora de la condición humana, la «carga» de responsabilidad ética atribuida a la investigación científica: Bacon hizo una contribución bastante importante para la difusión e instauración de convicciones e ideas de este tipo e incluso se puede decir que a aquel hombre que «trataba de ciencia natural como un lord Canciller» se le puede conceder un puesto de gran importancia no sólo en la historia de la filosofía sino también en el desarrollo del conocimiento científico ¹¹.

Pero para mostrar los vínculos existentes entre la reforma baconiana del método inductivo y la *lógica* baconiana, para determinar el peso que Bacon atribuyó a la «nueva lógica» en los diversos periodos de su vida, en fin, para aclarar la relación que media entre su intento de reforma y las discusiones de lógica y retórica por las que estuvo profundamente influenciado es necesario proceder a un examen analítico de algunos escritos baconianos.

El vínculo, al que hemos aludido al comienzo de este capítulo, entre refutación de las filosofías, diagnóstico de la situación cultural y reforma de la lógica se muestra ya firmemente presente en el escrito de 1593 *In Praise of Knowledge*. El saber ahora en uso —escribe Bacon— es completamente estéril y está completamente dominado por unas disputas que no son en absoluto capaces de explicar fenómenos naturales que hasta ahora se desconocían. Se limita a investigar las causas de lo ya conocido y enmarcarlo dentro de principios establecidos. Cuando se presentan casos que están en desacuerdo con los principios se hacen distinciones sutilísimas sin proceder en modo alguno a una modificación de los propios principios.

¹¹ «He writes philosophy —said Harvey to Aubrey— like a Lord Chancellor». Cfr. G. AUBREY, *Letters and lives of Eminent Men*, Londres, 1813, II, 2, p. 391.

Este tipo de conocimiento consta sólo de *nociones comunes* que se mantienen unidas a una sutil trama discursiva y que sirven más para oscurecer que para iluminar la realidad natural. Las únicas filosofías de la naturaleza que existen son la de los griegos y la de los alquimistas. La primera está fundada en el carácter refutatorio y profesoral de la cultura griega, la segunda en la impostura, la tradición oral y la oscuridad. Estas dos filosofías no se diferencian mucho: la primera tiende a multiplicar las palabras, la segunda a multiplicar el oro. En tal situación el conocimiento se reduce sólo a ser un duplicado de la mente humana y el hombre se convierte en medida de la realidad. Es necesario superar los límites que han llevado a una situación de este tipo, refutar la credulidad, la impaciencia, la vanagloria, la incertidumbre, el deseo de lucro y el culto a las palabras. Sólo por este camino se podrá llegar al feliz encuentro entre la mente del hombre y la naturaleza de las cosas ¹².

Están aquí presentes, aunque en modo embrionario, cuatro temas de interés fundamental: 1) la polémica contra una lógica que tiende a multiplicar los términos del discurso y que es incapaz de servir de guía en la realización de operaciones; 2) la polémica contra un conocimiento de carácter meramente empírico fundado en unos pocos «experimentos vulgares» y que en cuanto tal está necesariamente limitado a aportar contribuciones insignificantes; 3) la alusión a la necesidad de liberar el entendimiento humano de la herencia de la tradición y de algunas actitudes que lo caracteriza; 4) la demanda de un método capaz de alcanzar, mediante esta doble superación, la realidad natural. Estos cuatro temas, en torno a los cuales se articula la reforma baconiana de la lógica, retornan en el *Temporis partus masculus* (anterior a 1603), el *Valerius Terminus* (1603), el *Advancement of Learning* (1605), los *Cogitata et visa* (1607), la *Redargutio philosophiarum* y la *Partis instaurationis secundae delineatio* (1607), las *De interpretatione naturae sententiae XII* y los *Aphorismi et consilia* (1608-20). Se retomarán finalmente en el *Novum Organum* (1620), encontrando en esta obra su formulación definitiva.

Ya nos hemos detenido ampliamente en el primero y el segundo de los cuatro temas indicados cuando hemos hablado de la actitud adoptada por Bacon respecto a las filosofías tradicionales, la magia y las artes mecánicas. En cambio, el examen de los dos últimos (la teoría de los *idola* y las características de la «nueva» lógica) atañen

¹² *Praise of Knowledge, Sp. L. I*, pp. 123 y ss.

mucho más de cerca al desarrollo de la lógica baconiana. Desde este punto de vista el *Valerius Terminus*, el *Advancement of Learning* y la *Delineatio* presentan un interés particular. Spedding ha subrayado, muy acertadamente, que el desarrollo del pensamiento baconiano no consiste en una obra de profundización progresiva en un mismo y único proyecto, sino en una serie de continuas *variaciones experimentales* de un vastísimo plan de reforma¹³; por tanto, no sólo será oportuno evocar muchos otros escritos, sino que también será necesario referirnos bastante a menudo a los proyectos relativos a una reforma de la historia natural y de la enciclopedia que acompañan al proyecto de una reforma de la lógica; esta última, por otra parte, está estrechamente ligada a la refutación de las filosofías, el materialismo y la interpretación de las fábulas antiguas.

El *Temporis partus masculus*, que aparentemente sólo comprende una crítica a las filosofías tradicionales, es en realidad el fragmento de un proyecto más amplio relativo a una reforma de la «lógica». Los tres libros sobre la *Interpretación de la naturaleza* habrían de comprender tres partes: 1) *perpolitio et applicatio mentis*; 2) *lumen naturae seu formula interpretationis* y 3) *natura illuminata sive veritas rerum*¹⁴. El primer capítulo comprende algunas ideas que se refieren directamente a la reforma de la lógica y es significativo que incluso hasta en el título (*tradendi modus legitimus*) esta reforma se le presenta a Bacon estrechamente conectada con el problema de la enseñanza o «comunicación». Las ciencias que en la actualidad posee el género humano, según Bacon, las administran u hombres de mala fe «que no se comportan según su deber cuando difunden u ocultan los resultados científicos a los que creen haber llegado» u hombres ignorantes que, aunque bien intencionados, «son poco prudentes y no conocen el arte y los preceptos necesarios de la exposición». Sin embargo esta insuficiencia en el método de exponer y comunicar el conocimiento científico no depende tanto de la incapacidad de estos hombres cuanto, principalmente, de la futilidad de los objetos de los que se ocupan. El fin que Bacon se propone es el de «hacer que casi se toque con la mano la naturaleza y sus obras» y para conseguir este propósito es necesario utilizar un «método máximamente racio-

¹³ J. SPEDDING, *Preface*, en *Sp.* III, p. 173.

¹⁴ Spedding mantiene que los tres títulos son un añadido posterior, pero sobre este punto cfr. ANDERSON, p. 283. La divergencia está ligada a la diferencia de datación asignada al *Temporis partus masculus*.

nal». Para restablecer los contactos con las cosas no sólo es necesario liberar las mentes de los prejuicios que en ellas están grabados, sino también encontrar el medio de «persuadirlas» y *penetrar en ellas*:

Pero —me preguntarás— ¿cuál es este modo racional de exposición? Vamos, deja a un lado las artimañas y los pretextos y muéstranos la cosa desnuda para que podamos utilizar nuestra razón. ¡El cielo quisiese, queridísimo hijo mío, que vuestra situación fuese tal que permitiese esta posibilidad! Pero cuando todos los accesos, por decirlo de algún modo, y los caminos de todas las mentes están como asediados y obstruidos por los más oscuros ídolos que en las mentes parecen indeleblemente esculpidos y casi forman parte integrante de ellas, ¿tú crees que la luz pura y originaria de las cosas puede encontrar un espacio puro y limpio en el que reflejarse? Se trata de un *nuevo método para penetrar en el interior (illabi)* de las mentes oscurecidas. El delirio de los locos se elimina mediante el arte del ingenio pero por el contrario se refuerza con el uso de la fuerza y la violencia. Por tanto es necesario tener alguna precaución ante esta confusión ¹⁵.

Precisamente al referirse a esta situación de confusión intelectual, a la variedad de opiniones y a la ambigüedad y vaguedad de las teorías generales construidas apresuradamente, Bacon introducía en el *Temporis partus masculus* la noción de los *idola* y mencionaba tres tipos: los del teatro (o de la escena), los del foro y los de la caverna. La dura crítica a las filosofías del pasado que Bacon hace en el *Temporis partus masculus* está dedicada a la destrucción de la primera clase de ídolos, que derivan de la influencia nociva de las filosofías tradicionales. Pero a juicio de Bacon esta crítica es completamente insuficiente, pues para conseguir la liberación de la mente no bastan siquiera los «preceptos», sino que es necesario además el conocimiento de la realidad (*rerum notitia*). En una pizarra no se puede escribir nada si antes no se ha borrado lo que estaba escrito, en la mente sucede al contrario: no se puede borrar nada si antes no se ha escrito algo. Sin tal conocimiento los *idola hospitii* dejarían el puesto a los *idola viae*, es decir, a los errores hacia los que los hombres caminarían si se abandonasen sin más a los «tortuosos laberintos de la experiencia» ¹⁶.

El problema de una lógica capaz de alcanzar la realidad de las cosas y de guiar al hombre a un «santo, casto y legítimo connubio

¹⁵ *TPM*, Sp. III, p. 529.

¹⁶ *Ibid.*, pp. 536, 539.

con las cosas» está por tanto estrechamente ligado al de una lógica capaz de iluminar las mentes, penetrar en ellas y liberarlas de los prejuicios que las asedian y «obstruyen». Es evidente que el primer problema coincide con el de un *nuevo órgano de la ciencia* (*interpretatio naturae*) que posibilitará el conocimiento de las formas y la realización de una serie infinita de operaciones naturales y que el segundo coincide con el de una *corrección del entendimiento humano* (*expurgatio intellectus*)¹⁷ que requiere técnicas especiales de exposición, persuasión y transmisión. Además, por otro lado, ambos problemas coinciden en parte siempre que se tenga presente que para Bacon el propio *órgano de la ciencia* tendrá que seguir unas determinadas técnicas expositivas, no otras, y que los hombres de ciencia, al dirigirse a los otros científicos, deberán, por ejemplo, utilizar el método aforístico para quedar a salvo de ese hábito tan extendido de inflar los axiomas y observaciones científicas con ejemplos y discursos solemnes. Para Bacon no se trata de un simple recurso retórico-expositivo, ya que precisamente en esta actitud se originan esos sistemas de filosofía natural cuyo aspecto es de una extrema perfección formal pero que en cambio esconden una pobreza sustancial de nociones reales. El método aforístico, por el contrario, no sólo evita necesariamente todo embellecimiento retórico y toda digresión injustificada, sino que además hace que las enunciaciones expositivas parezcan sacadas del corazón mismo del conocimiento científico, y arrancando así a los oyentes de esa falsa seguridad que deriva de una aparente completud, los invita a ir más allá añadiendo nuevas observaciones y colmando las lagunas¹⁸.

Para aclarar mejor la relación existente entre las distintas partes de lo que Bacon llama *la lógica* es oportuno someter a examen el texto del *Advancement of Learning*, allí donde Bacon presenta su tetrapartición de la lógica. Por un lado esta división en cuatro partes evoca profundamente las clasificaciones y divisiones características de los textos de retórica de la época de Bacon y por otro representa una decidida defensa de una lógica que no se agote en la afirmación de la validez intrínseca de las relaciones lógicas o las reglas del discurso, sino que sea capaz de proporcionar reglas e instrumentos tanto a las ciencias naturales como a las mundanas (ética, política y pedagogía). Por otra parte la propia división baconiana está explíci-

¹⁷ *DO*, *Sp.* I, p. 139; *NO* I, p. 69.

¹⁸ *Adv.*, *Sp.* III, p. 405; *DA*, *Sp.* I. pp. 665-66.

tamente fundada en una consideración de los *finés* u *objetivos* que la lógica se puede proponer (*divided according to the ends whereunto they [arts intellectual] are referred*).

Desde este punto de vista, todo el tratamiento de las cuatro artes intelectuales que constituyen la lógica está animado por una exigencia de absoluta *funcionalidad* y por la conciencia de que es oportuno sustituir la rigidez de un método fundado unívocamente y entumecido mecánicamente por otro que se adapte al proceder mismo de la investigación (*ars inveniendi adolescit cum inventis*), ya que cualquier paso adelante que se dé en la investigación científica ilumina el camino que queda por recorrer ¹⁹.

Llegados a este punto es posible darse cuenta del vínculo que une a Bacon con los tratadistas de lógica y retórica de su época y determinar algunos puntos de contacto entre las doctrinas de inspiración ramista, que tanto circulaban en la Inglaterra isabelina y el tratamiento baconiano de la lógica.

Un primer punto de contacto lo constituye el común interés «práctico» que está en la base no sólo de las obras de Ramus sino también en las de un Thomas Wilson o un Ralph Lever. Las violentas protestas de Ramus y los ramistas contra la lógica aristotélica y escolástica estaban precisamente dirigidas a atacar una lógica reducida a ejercicio técnico concebido como fin en sí mismo, a transformarla en un *instrumento* apto para alcanzar fines determinados. Esta exigencia respondía a unas necesidades concretas de la cultura y la sociedad inglesas y sólo desde este punto de vista se pueden evidenciar las razones de la gran difusión de estas doctrinas en terreno inglés y la intensidad de las polémicas a las que dieron lugar las discusiones sobre retórica y métodos de transmisión del conocimiento. Las exigencias de la vida política y de corte, el rápido ascenso de los hombres de leyes que constituían la clase que contrastaba con el predominio de la aristocracia tradicional, el debate sobre la eficacia de los sermones religiosos —que alcanzó tonos de particular intensidad— la creciente importancia del Parlamento, todo ello contribuía a incrementar el interés por los debates, las disputas y el arte de la persuasión, por una lógica que fuese capaz de servir a las

¹⁹ *Adv.*, *Sp.* III, pp. 383-84, 392. La similitud entre el fragmento del *DA* (*Sp.* III, p. 392), que amplía las ideas desarrolladas en el *Adv.*, *Sp.* III, p. 392, y los párrafos 30 y 31 del spinoziano *De intellectus emendatione* han sido subrayadas por LEVI, p. 384.

exigencias de la vida religiosa y el progreso civil. Desde mediados del siglo XVI a mediados del siglo XVII en las escuelas y colegios ingleses la enseñanza de la retórica ocupa un lugar predominante y a los textos de Platón, Aristóteles, Cicerón, Tácito, Quintiliano, Séneca y a la *Rethorica ad Herennium* se añadían los de Leonard Cox y Thomas Wilson y, más tarde, los de Vicars y Farnaby²⁰.

Pero basta abrir el libro de un representante de la filosofía tradicional, las *Laws of Ecclesiastical Polity* de Richard Hooker (1593), para darse cuenta de cómo pudo nacer, en un terreno «religioso», la demanda de una *metódica de la persuasión* y una labor de liberación de las mentes:

Aquel que se dispone a convencer a una multitud de que no está tan bien gobernada como debería, no deseará nunca que sus oyentes estén atentos y bien preparados, pues éstos conocen realmente los numerosos y di-

²⁰ Sobre el significado de la retórica en la sociedad inglesa cfr. los ensayos de L. G. SALINGAR y R. G. COX contenidos respectivamente en *The age of Shakespeare* y *From Donne to Marvell*, Pelican Book, Londres, 1955 y 1956. Entre los historiadores de la crítica cfr. J. E. SPINGARN, *La critica letteraria nel Rinascimento*, Bari, 1905; SAINTS-BURY, *A History of Criticism and Literacy Taste in Europe*, 3 vols., Londres, 1900-904; D. L. CLARK, *Rhetoric and Poetry in the Renaissance*, Nueva York, 1922; J. W. ATKINS, *English literacy Criticism: 17th and 18th centuries*, Londres, 1947; H. CRAIG, *The Enchanted Glass: the Elizabethan Mind in Literature*, Oxford, 1952 (1ª ed. Nueva York, 1936); R. F. JONES, «Science and English Prose Style in the Third Quarter of the Seventeenth Century»; «Science and Criticism in the Neo-Classical Age of English Literature»; «Science and Language in England of the Mid-Seventeenth Century», todos ellos publicados en *The Seventeenth Century* (Cal.), 1951. Sobre la difusión del ramismo y la situación cultural inglesa cfr.: L. S. HULTZEN, *Aristotle's Rhetoric in England to 1660*, Nueva York, 1932; C. WADINGTON, *Ramus, sa vie, ses écrits et ses opinions*, París, 1856 (que no siempre ofrece informaciones exactas sobre este tema); F. P. GRAVES, *Ramus and the Educational Reformation of the 16th Century*, Londres, 1912; P. A. DUHAMEL, «The Logic and Rhetoric of Peter Ramus» en *Modern Philology*, 1948-49, pp. 163-71; K. D. MCRAE, «Ramist tendencies in the Thought of Jean Bodin» en *JHI*, 1955, n. 3; N. E. NELSON, *P. Ramus and the Confusion of Logic, Rhetoric and Poetry*, Michigan, 1947. Sobre la difusión del ramismo en ambientes calvinistas ofrece alguna información FRIEDRICH, *Politica Methodice Digesta of J. Althusius*, Cambridge, 1932. Sobre las relaciones ramismo-jurisprudencia V. PIANO MORTARI, *Dialettica e giurisprudenza. Studio sui trattati di Dialettica legale del secolo XVI*, Milán 1955. Sobre Bacon cfr. R. K. WALLACE, *Francis Bacon on Communication and Rhetoric*, Chapel Hill (North Car.), 1943, que da amplia información sobre la situación de la retórica inglesa en el siglo XVI. Del libro de Wallace véase la recensión de R. F. JONES en *Modern Languages Quarterly*, VI, 1945, pp. 235-36. Para otras indicaciones cfr. la nota 51 del capítulo siguiente.

versos defectos a los que está sujeta toda forma de gobierno pero no tienen en general suficientes criterios de discernimiento para examinar las maniobras secretas y las dificultades que tan innumerables e inevitables son en los asuntos públicos. Y ya que a aquellos que condenan abiertamente supuestos desórdenes del Estado se les considera los principales partidarios del bien común y hombres que poseen una excepcional libertad de pensamiento, todo lo que ellos dicen, visto con esta agradable y convincente luz, se considera justo y aceptable. La disposición favorable de la mente humana que está dispuesta a aceptar y creer esto, suple la falta de fuerza de su discurso. Si, por el contrario, intentamos mantener las cosas tal como están establecidas, no sólo tendremos que luchar con muchos prejuicios tenaces que están profundamente arraigados en los corazones de los hombres (los cuales piensan que hablamos a favor del estado presente para conseguir o tratar de conseguir de él algún beneficio), sino que también habremos de soportar todas las objeciones que por lo general las mentes ya de antemano mal dispuestas inventan contra aquello que aborrecen ver aplicado a ellos mismos²¹.

En este texto es evidente, por un lado, la preocupación por la funcionalidad del discurso respecto a los oyentes y, por otro, la convicción de que es necesario educar gradualmente a las mentes. Esto último sólo se puede realizar mediante una técnica particular que proceda paralelamente al aumento de los conocimientos y siga, de forma no rígida y predeterminada, sus líneas de desarrollo. Para Hooker la mente humana se parece a un libro blanco en el que se puede imprimir todo, sólo se trata de determinar «qué pasos y grados se deben seguir para llevarla a la perfección del conocimiento». En este plano nace la exigencia de una doctrina de las *ayudas de la razón*: nuestra época, que tiene fama de culta —escribe Hooker— no se preocupa mucho de estas ayudas (*helps*); si éstas se llevasen a la práctica los hombres que se sirviesen de ellas se diferenciarían tanto de los hombres actuales como éstos de los estúpidos (*innocents*)²². Si este discurso pareciese exagerado —prosigue Hooker— considérese que ningún arte es perfecto en sus comienzos y que sólo el ejercicio puede llevarlo al estado de perfección (*no art is at first*

²¹ R. HOOKER, *Of the Laws of Ecclesiastical Polity*, Londres, 1954, I, p. 148. Los primeros cuatro libros se publicaron en 1593. Sobre Hooker cfr. W. K. JORDAN, *Development of Religious Toleration in England*, Cambridge, 1932, I, pp. 222-32; A. PASSERIN D'ENTREVES, *Riccardo Hooker, contributo alla teoria e alla storia del diritto naturale*, Turín, 1932 (en particular las pp. 27-52).

²² R. HOOKER, *Of the Laws*, cit., pp. 166-67.

finding out so perfect as industry may after make it). Precisamente en estas páginas Hooker se refería a la reforma del método propuesta por Ramus y aunque poniendo de manifiesto su «pobreza» e insuficiencia subrayaba dos aspectos «singulares» del ramismo: su «agilidad» y capacidad de «imponer límites al vagar de las mentes»:

podemos definirlo como un arte que enseña el método para construir un discurso ágil y limita la mente del hombre de modo que ésta no se pueda deslizar más allá de lo debido ²³.

No obstante se ha hecho aquí referencia a la obra de Hooker, el cual es sin duda el más enérgico de los pensadores que, en la época isabelina, estaban vinculados a la tradición metafísica y sistemática del pensamiento medieval. En Bacon, que tiene una actitud profundamente divergente de la de esta tradición, las exigencias de un «discurso funcional» y una doctrina de las «ayudas a la razón» se harán oír con un tono bastante diferente. Pero para captar más de cerca el vínculo entre las posturas mantenidas por Bacon y las actitudes tomadas por Ramus, los ramistas y algunos escritores de retórica del siglo XVI será oportuno analizar más atentamente la división baconiana de la lógica. Esta está fundada en la *diversidad de fines* que el hombre se propone. Partiendo de aquí Bacon incluye en la *lógica* cuatro *artes* diferentes:

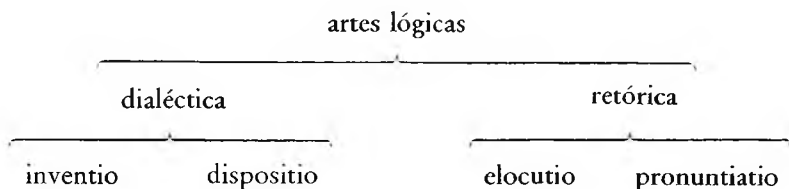
- 1) El arte de la investigación o de la invención (*art of inquiry or invention*);
- 2) Arte del examen o del juicio (*art of examination or judgement*);
- 3) Arte de la conservación o de la memoria (*art of custody or memory*);
- 4) Arte de la elocución o de la comunicación (*art of elocution or tradition*) ²⁴.

Las artes lógicas de las que habla Bacon corresponden literalmente a las divisiones tradicionales de la lógica. Para darse cuenta de ello basta abrir, sin tener que recurrir a Cicerón, la *Arte of Rhetorique* de Thomas Wilson publicada en Londres en 1553 (edición ampliada en 1560). Para Wilson la retórica es «el arte de expresar, mediante las articulaciones del lenguaje, todas aquellas cuestiones que se pueden discutir ampliamente mediante la razón». El primer libro está

²³ *Ibid.*, p. 168.

²⁴ *Adv.*, Sp. III, pp. 383-84; *DA*, Sp. I, p. 616.

dedicado a las siete divisiones de una oración, a los tres tipos de oratoria y al tratamiento de la *invención*, en el segundo libro se trata de la *dispositio* (o juicio), en el tercero la *elocutio*, la *memoria* y la *pronuntiatio*²⁵. Era ésta de Wilson la primera descripción orgánica y completa, publicada en Inglaterra, de las cinco divisiones clásicas de la retórica. La frecuencia con la que se hace referencia a esta obra muestra la importancia que debió tener y la amplitud de su difusión. En cambio Ramus en su clasificación de las *artes logicae* no había concedido un lugar privilegiado al arte de la memoria y había utilizado el siguiente esquema:



²⁵ T. WILSON, *The Arte of Rhetorique for the Use of All Suche as are Studious of Eloquence*, edición de G. H. Mair, Oxford, 1909 (la primera edición es de 1553). WALLACE, *On Communication and Rhetoric*, cit., p. 189, informa de una edición posterior y más cuidada de la obra de Wilson, dirigida por R. H. Wagner, Cornell University doctoral Dissertation, 1929 y para obtener más información sobre las distintas ediciones remite a un artículo del mismo Wagner: «The Text and Editions of Wilson's Arte of Rhetorique», en *Modern Language Notes*, noviembre 1929, pp. 421-28. Una exposición de las divisiones de la retórica que se diferencia de la expuesta anteriormente es, por ejemplo, la trazada por Cavalcanti: «De aquí que primero convenga encontrar aquello que se quiere decir, y a esta parte la han llamado *invención*... después es necesario tener las palabras y todo aquello que pertenece a la expresión de nuestras ideas, parte que, si bien parece estar comprendida en la *invención*, los autores latinos le han dado el nombre de *elocuencia*, nombre que utilizaré yo, Y como éstas y aquéllas necesitan un orden, han hecho una tercera parte llamada *dispositione*,... A estas tres partes se suma la *memoria*, que abarca todas las demás y, por último, la *pronunciación*, es decir, el modo de recitar, el cual dota de gracia y adorna nuestro discurso. Hay quienes han colocado esta última parte en el cuarto lugar, como compañera de la *elocución*, reservando el último para la memoria, considerada ésta como la encargada de conservar y mantener todas las cosas anteriores» (*La Retorica di M. Bartolomeo Cavalcanti, gentil' huomo fiorentino. Divisa in sette libri, dove si contiene tutto quello che appartiene all'arte oratoria*, in Vinegia, appresso Gabriel Giolito de' Ferrari, 1559, pp. 24-25. La primera edición es de 1549. Copia usada: Triv. B. 377).

En relación con lo que aquí nos interesa hay que señalar que, siguiendo las huellas de Quintiliano y Cicerón, Ramus identifica la *dispositio* con el *iudicium* (el segundo libro de la *Dialéctica* trata de *iudicio et argumentis disponendis*) y en el tratamiento de la *dispositio* incluye los del axioma o proposición, del silogismo y del método:

Duae partes sunt artis logicae: topica in inventione argumentorum, id est mediolorum, principiorum, elementorum (sic enim nominantur in Organon), et analitica in eorum dispositione... Dispositio est apta rerum inventarum collocatio... Atque haec pars est quae iudicium proprie nominatur, quia syllogismus de omnis iudicandis communis regula est... Dialecticae artis partes duae sunt: inventio et dispositio. Posita enim quaestione, de qua disserendum sit, probationes et argumenta quaerantur; deinde, iis via et ordine dispositis, quaestio ipsa explicatur ²⁶.

No se debe excluir la posibilidad de que Bacon conociese la retórica de Wilson. Sin duda él conocía los textos de Ramus y, aunque criticando duramente a este autor, tomará de sus escritos algunos términos e ideas. Considerará los términos *dialéctica* y *lógica* como sinónimos, utilizará el término *axioma* concediéndole un significado bastante similar al que le atribuía Ramus; en el *Novum Organum* y en el *De augmentis* empleará el mismo método dicotómico que había estado criticando a los ramistas y, sobre todo, adoptará dos de las tres «reglas» ramistas insertándolas en su nuevo método inductivo encaminado al descubrimiento de las formas ²⁷.

El hecho de que Bacon, en su clasificación de la lógica, recurriese a las divisiones tradicionales de la retórica, es sin duda muy significativo históricamente. Sólo fijándose en el interés fundamentalmente «práctico» de obras como las de un Wilson o un Ramus, un Agrícola o un Nizolio, puede quedar de algún modo justificado el enorme

²⁶ RAMUS PETRUS, *Animadversionum aristotelicarum libri XX*, París 1553-60, vol. II, prefacio a los libros IX-XX, p. 1; *Institutionum dialecticarum libri tres*, París, 1543, II, pp. 2, 3, 77. (Copias usadas: Braid. B. XVIII. 6. 248; Ambros. SN. UV. 41).

²⁷ Siguiendo a los estoicos, Cicerón utiliza el término *axioma* con el significado de *proposición* (*Acad.* II 29; *Tusc.* I 7). Entre los ramistas ingleses J. MILTON explica los dos usos fundamentales del término axioma en Aristóteles, afirma la precisión del segundo uso (el que identifica axioma y proposición) y coincide con Cicerón, Plutarco, Laercio, Gellio y Galeno. (J. MILTON, «Artis logicae plenior institutio ad Petri Rami methodum concinnata», en *The Prose Works of J. Milton*, edición de R. Flechter, Londres, 1835, p. 861. La primera edición es de 1672). Cfr. P. F. FISCHER, «Milton's Logic», en *JHI*, 1962, n. 1, pp. 37-60.

éxito que en toda Europa tuvieron las obras de este género y el peso que éstas debieron ejercer en la preparación del terreno para reformas más radicales. Todavía en 1630, pocos años antes de la publicación del *Discurso del método*, el ramismo era una de las principales corrientes de las universidades francesas y en Inglaterra, todavía en 1672, Milton mostraba su pasión por Ramus publicando la *Artis logicae plenior institutio ad Petri Rami methodum concinnata*. Leibniz, preocupado también por una conexión más estrecha entre lógica y retórica, publicará, como se sabe, el *De principiis* de Nizolio, anteponiendo al texto un largo prefacio en el que se declaraba contra la distinción «rígida» que los ramistas y semiramistas hacían entre retórica y oratoria y se refería al «incomparable Verulamio», quien había devuelto la filosofía «a los usos humanos y a la tierra». La aproximación no estaba carente de significado, pues en Bacon y Nizolio Leibniz veía cumplido un alejamiento radical de esa filosofía que había sido impulsada por el «placer de inventar vocablos abstractos» y que precisamente por esto era incapaz de ver el interior de la realidad natural». Antes de que Bacon rescatase a la filosofía de las divagaciones etéreas y de un espacio imaginario para devolverla a esta tierra nuestra,

aliquis alchymista solidiores et praeclariores de rerum natura comprehensiones *habuit* quam philosophaster quispiam... intra claustra solis sive haecceitatibus sive hoccitatibus incumbens²⁸.

Pero un discurso oscuro, proseguía Leibniz, «puede que sea conveniente para algún profeta o alquimista que anuncie milagros, o para el oráculo délfico, o incluso para un teólogo místico o un poeta escritor de enigmas, pero nada puede ser tan ajeno al filósofo».

La exigencia empirista que tan presente estaba en la filosofía y la cultura de finales del siglo XVI a menudo había encontrado sus modelos lógico-lingüísticos precisamente en el tipo de lenguaje ela-

²⁸ La *Dissertatio* de Leibniz está comprendida en la edición de Leibniz del *De principiis* de Nizolio (MARI NIZOLII, *De veris principiis et vera ratione philosophandi... ab editore G. G. L. L. qui dissertationem praeliminare de instituto operis atque optima philosophi dictione... adiecit*, Francufurti, apud Hermannum à Sande, 1670. Sobre este argumento cfr. A. CORSANO, G. W. *Leibniz*, Nápoles, 1952, pp. 35-45 y P. ROSSI, «Il *De principiis* di M. Nizolio», en *Testi umanistici sulla retorica*, editado por E. Garin, P. Rossi y C. Vasoli, Roma-Milán 1953 (se incluye aquí una gran parte del texto leibniziano).

borado por los tratadistas de retórica. Efectivamente, las dos corrientes (para entendernos, la de los «rétores» y la de los «científicos») comparten la misma aversión hacia todo ideal de conocimiento «perfecto» o absolutamente autosuficiente y ambas contraponen a un saber de tipo teológico-especulativo el valor de las *artes* y las ciencias mundanas. Por tanto a las dos corrientes les parece inadecuado el método silogístico-deductivo de la lógica aristotélica que persigue un ideal enunciativo; se considera que este método es insuficiente para realizar una investigación que presta gran atención al momento de la invención y que *tiende a prescribir operaciones que se realicen en el ámbito de un conjunto de condiciones* dadas en una situación determinada. Ya se tratase de una lógica de la argumentación apropiada al campo de las disciplinas «civiles», ya se tratase de hacer una lógica de la ciencia, lo que importaba en ambos casos era que el saber lógico, abandonando las discusiones meramente formales, se constituyese «experimentalmente...como el banco de prueba de la matemática y la física, la creación poética y la vida moral»²⁹. Indudablemente la revalorización del significado y la importancia de la retórica tendían precisamente a quebrar el carácter de necesidad de los procedimientos lógicos y a introducir la idea, evidentemente problemática, de elección entre distintos discursos posibles con vistas a alcanzar un determinado fin. El antiaristotelismo, en muchas ocasiones sólo verbal, de esta tratadística retórica se quedó a menudo en una revalorización de lo *particular* y en una mayor estima de lo *útil* respecto a lo *verdadero*, de lo *posible* respecto a lo *necesario*, de la *excepción* respecto a la *regla*. «Los dialécticos y metafísicos —escribe por ejemplo Nizolio— parecen estar preocupados exclusivamente por la verdad y perfección de sus discursos pero escasamente interesados en su utilidad». De una actitud de este tipo derivaba no sólo una acentuación de los aspectos práctico-operativos del conocimiento, sino también la reducción de todas las filosofías a «ciencias mundanas» y el rechazo de toda filosofía concebida como ordenación rigidamente unitaria. Piensa Nizolio que el Platón del *Teeteto* y el Aristóteles de los *Analíticos* son los responsables de la búsqueda de un conocimiento «necesario, que no se pudiese generar, incorruptible y eterno». Este conocimiento evoluciona según demostraciones rígidas y sus objetos son los universales reales que a pesar de su presunta perfección tienen en realidad un origen empírico y derivan

²⁹ GARIN, 1954, pp. 124-49.

de las exigencias prácticas del discurso. En nombre de tal ciencia perfecta y autónoma los *pseudo-philosophi* han negado a todas las *artes humanae* las características de la científicidad y las han considerado actividades *spurias et adulterinas* en comparación con la ciencia de los universales. Pero sólo la ignorancia de la materia y los fines de las distintas *artes* ha permitido la construcción de una metafísica que se ha reducido a ejercicios lingüísticos y que carece de toda «materia» y «oficio».

Vale la pena subrayar que un defensor de la retórica como Nizolio y un científico como Fracastoro recurren a una misma tradición aristotélica: la de los *Tópicos* y la *Retórica*. Con Fracastoro asistimos precisamente al intento de hacer del ejemplo y el entimema (que para Aristóteles son los correspondientes dialéctico-retóricos de la inducción y el silogismo analíticos) los fundamentos de la inducción científica³⁰. Los procedimientos lógicos que la tradición aristotélica sólo había considerado apropiados para el campo de las investigaciones morales se aplican ahora al ámbito de la investigación de la naturaleza. Y aquí debe recordarse el giro característico que se operó con Bacon cuando consideró que el método silogístico tradicional era justamente válido en las investigaciones morales y en la política.

La demanda de una lógica capaz de proporcionar argumentos en las discusiones político-religiosas se presenta así estrechamente asociada a la solicitud, por parte de la filosofía natural, de una lógica de la invención concebida como arte y como instrumento, parangonable, y de hecho frecuentemente parangonada, con las *herramientas*. Esta lógica se muestra escasamente interesada en el análisis sutil de los términos del discurso y tiene sin duda un tono de rudeza e ingenuidad en comparación con las discusiones de la escolástica tardía pero se muestra tremendamente preocupada por extender el poder de los hombres sobre los demás y sobre la naturaleza. Cuando Ramus hace que el tratamiento de la invención preceda al de la demostración y el juicio (alterando así el orden aristotélico) expresa desde este punto de vista una actitud muy significativa: no tiene sentido que se realice un tratamiento de la demostración antes de que ésta sea llevada a la práctica. Y en la doctrina de los *loci* Ramus no utiliza testimonios sacados de la física, las matemáticas o las otras

³⁰ P. ROSSI, «Il metodo induttivo e la polemica antioccoltistica in G. Fracastoro», en *Rivista critica di storia della filosofia*, 1954, n. 5, pp. 485-99.

«disciplinas mayores» en las que la dialéctica es ya «perfecta», sino que saca sus ejemplos de los poetas y oradores:

Poetas enim et oratores, idest claros et illustres illius sensus et humanae prudentiae testes in singulis doctrinae locis adhibuimus, qui cum dialecticam non solum in privatis doctorum hominum scholis, verum etiam in iudiciis, in senatu, in concionibus, in theatris, in omnibus denique humanae vitae partibus vigentem florentemque demonstraverint...³¹.

Ya en los textos de Petrus Ramus se encontraba la idea, sobre la que más tarde insistirá Bacon, de la mente que se parece a un espejo encantado que se ha hecho opaco a los rayos provenientes de las cosas y que es necesario pulir y hacer que vuelva a ser transparente para que la realidad se pueda reflejar en él. Nada como la cita de algunos fragmentos puede ofrecer con tanta claridad la sensación de una comunidad de temas y planteamientos más allá de toda diferencia y polémica. En *La dialectique*, después de haber comparado la *inventio* con la gramática (que enseña las partes del discurso) y la *dispositio* con la sintaxis (que describe su construcción), Ramus afirmaba:

Il [el hombre] a en soy naturellement la puissance de cognoistre toutes choses; et, quand il aura devant ses yeux l'art d'inventer par ces genres universaelz, comme quelque miroüer luy représentant les images universelles et généralles de toutes choses, il luy sera beaucoup plus facile par icelles recognoistre les espèces singulières, et par conséquence inventer ce qu'il cherchera. Mais il fault par plusieurs et pollir ce miroüer, avant qu'il puisse reluire ny rendre ces images³².

En el *Advancement of Learning*, haciendo referencia a la *doctrina de los catálogos*, que comprendía la refutación de las falacias sofistas, las de la interpretación y las denominadas ídolos o falsas apariencias, Bacon escribía:

Efectivamente la mente humana se diferencia tanto de un espejo claro y liso en el que los rayos de las cosas se puedan reflejar según su verdadera

³¹ RAMUS, *Institutionum dialecticarum libri tres*, cit., pp. 186-87. También en VIVES, *De disciplinis*, cit., p. 104, se encuentra un rechazo de la lógica aristotélica motivado por la demanda de una lógica que pueda *proporcionar argumentos* en las discusiones.

³² PIERRE DE LA RAMÉE, *La dialectique*, París, 1555, p. 69. El parangón entre *inventio-dispositio* y gramática-sintaxis está en la p. 4.

incidencia, que se parece muchísimo más a un espejo encantado (*enchanted glass*) lleno de engaños y supersticiones, a menos que sea liberado y pulido ³³.

Esta concepción de la mente como un espejo encantado que deforma las imágenes y que es necesario liberar y «pulir» mediante un largo y paciente trabajo desempeña un papel de primerísima importancia en la filosofía de Bacon. Conviene insistir en esto para darse cuenta de la gran distancia que media entre una posición de este tipo y aquellas otras que caracterizaron a una gran parte de la cultura inglesa de la época isabelina. En Spenser y en Sidney, en Hooker y en Digby, está indudablemente presente una visión metafísicamente «ordenada» o «jerárquica» del universo ³⁴. En la vida de la naturaleza, la mente y la sociedad se da una armonía fundamental, pues los distintos «planos» que constituyen la realidad están conectados por vínculos profundos y unidos por secretas correspondencias. El orden del cosmos se manifiesta como el orden mismo de la sociedad y el Estado es como una unidad orgánica cuyas estructuras se corresponden con las del hombre ³⁵. El hombre, como microcosmos, refleja en sí mismo el orden y la organización de todo el universo. La voluntad divina gobierna el mundo a través de una escala que va desde los ángeles y los hombres hasta las plantas y las piedras; a la idea de una ley de la que Dios ha dotado a la realidad se asocia la imagen de una «cadena del ser», de un cosmos que es una unidad de partes todas ellas interdependientes. Los cuatro humores que dan lugar a los temperamentos humanos corresponden a los cuatro elementos que componen el universo. Física, fisiología, psicología, filosofía y religión resultan ser un *corpus* orgánico y unitario de conocimiento ligado a una visión orgánica y unitaria del mundo ³⁶.

³³ *Adv.*, Sp. III, pp. 394-95. Cfr. *DA*, Sp. I, p. 643; *Val. Term.*, Sp. III, p. 241; *PID*, Sp. III, p. 548; *CV*, Sp. III, p. 607.

³⁴ Sobre la «cosmología» de la época isabelina cfr. H. CRAIG, *The Enchanted Glass*, cit., pp. 1-32. Cfr. también M. H. CARRÉ, *Phases of Thought in England*, Oxford, 1949, pp. 196-216; E. M. TILLYARD, *The Elizabethan World Picture*, Londres, 1943 (1963).

³⁵ En este sentido es típico E. FORSET, *A Comparative Discourse of the Bodies Natural and Politique*, Londres, 1606. Sobre el problema de la «situación» del hombre en la obra de Shakespeare cfr. T. SPENCER, *Shakespeare and the Nature of Man*, Cambridge, 1943.

³⁶ Se ha trazado una historia de esta concepción en el clásico libro de A. O. LOVEJOY, *The Great Chain of Being*, Harvard, 1936; M. NICOLSON, *The Brea-*

Cuando Hooker dice que la esencia de la ley de la naturaleza es idéntica a la de la ley de la Escritura y ve en ambas la expresión de la misma autoridad, está expresando (remontándose a posiciones tomistas) el motivo central de su pensamiento: la armonía de la naturaleza con la supranaturaleza y la idea de una progresión de grados y planos que conducen a la naturaleza de Dios³⁷. Para Hooker la esencia de la ley consiste en determinar el género y la especie fijando la situación de toda criatura en relación con todas las demás. Esta ley «tiene su sede en el seno mismo de Dios y su voz es la armonía del mundo y todo en el cielo y en la tierra le rinde homenaje». La ley de la naturaleza controla toda la realidad natural inanimada, regula el movimiento de los cuerpos celestes y de los elementos, hace que toda parte del universo tienda, además de a su perfección particular, a la perfección de la totalidad. El reino de las criaturas angélicas está gobernado por la ley celeste. La ley humana resulta de sumar la ley divina y la ley natural de la razón que vincula a los seres racionales. El testimonio divino y la razón demostrativa son infalibles, todas las artes y ciencias provienen de la luminosa fuente divina y sólo parecen «viles» si se oponen directamente a la revelación cristiana³⁸.

Estas características de unicidad y organicidad se dan también en una construcción como la de Digby. En la *Theoria analytica* encontramos indicada la distinción jerárquica entre mundo sensible, intelectual y divino³⁹. La «llave» para penetrar en el primero de estos tres mundos es la razón, que procede a la construcción de la ciencia partiendo de los particulares para llegar hasta los universales. En realidad la existencia de estos últimos no es más que una «continuación» de la existencia de las cosas naturales. Al mundo intelectual se llega por la reflexión intelectual que parte de los universales y procede a la búsqueda de las formas separadas de los objetos sensibles. A su vez el mundo divino se alcanza mediante la iluminación

king of the Circle, Evanston, 1950, ha ilustrado el modo en que el nacimiento del conocimiento científico contribuyó a «romper» esta «cadena».

³⁷ Cfr. PASSERIN D'ENTREVES, R. *Hooker*, cit., p. 41. Sobre las fuentes medievales de Hooker pp. 71-80

³⁸ HOOKER, *Of the Laws of Ecclesiastical Polity*, cit., p. 150. Sobre la infalibilidad de la razón humana y el testimonio divino cfr. pp. 268-270; sobre las artes y las ciencias p. 315.

³⁹ E. DIGBY, *Theoria analytica, viam ad monarchiam scientiarum demonstrans...*, Londres, 1579, p. 130.

de la fe: *huius clavis est fides per summum supremae lucis candorem purgata simul et illuminata.*

Precisamente de una visión coherente y armónica de un mundo jerárquicamente ordenado nacía una «confianza sublime en la capacidad del intelecto humano». En el *Tamburlaine* de Marlowe se evidencia ya indudablemente un sentido «romántico» de la vanidad del universo y esta confianza se expresa en sus versos con una fuerza singular:

*Our souls, whose faculties can comprehend
The wondrous Architecture of the world,
And measure every wand'ring planet's course
Still climbing after knowledge infinite,
And always moving as the restless Spheres,
Will us to wear ourselves and never rest...⁴⁰*

La imagen baconiana de la mente como *espejo encantado* se situaba precisamente como antítesis consciente de esta confianza en la capacidad de las facultades humanas para comprender la maravillosa estructura del universo. Según Bacon, para llegar a comprender esto es necesaria una reforma radical que someta a discusión la obra de la mente a fin de que ésta «en modo alguno sea abandonada desde el principio a sí misma, sino que perpetuamente esté guiada de forma tal que todo suceda casi mecánicamente». Desde este punto de vista nada de lo que el entendimiento ha construido abandonado a sí mismo «puede estar libre de sospecha, a menos que se lo someta a un nuevo juicio y se asiente en una nueva base». La situación del

⁴⁰ *Tamburlaine*, II 7.21-26. Cfr. M. PRAZ, *Storia della letteratura inglese*, Florencia, 1954, p. 67: «El coloso de Marlowe siente, más allá del poder, el ansia del infinito, la vacuidad del universo. En la segunda parte del *Tamburlaine* se puede captar un sentido de frustración final que se parece bastante al de una composición romántica de época tardía tal como el *Alexandros* de Pascoli». Praz (pp. 119-20) se pone en guardia, con mucha razón, frente al cuadro demasiado simplista que contrapone el drama del periodo isabelino (Greene, Kyd, Marlowe), caracterizado por una fe sin límites en el poder humano, al del periodo 1598-1611 durante el cual, bajo los golpes de la nueva ciencia y la agitación política, se habría desvanecido la vieja concepción del mundo. También Bush, p. 3, afirma: «In fact, Elizabethan literature, like Victorian literature, was pessimistic enough, and it is permissible to think that 'Jaco bean melancholy' has been exaggerated». Es más difícil estar de acuerdo con Praz cuando afirma (p. 138) que «el método inductivo y experimental [de Bacon] es el mismo que Galilei, independientemente, propugnaba en Italia».

hombre frente a la *arquitectura del universo* se manifiesta así radicalmente divergente de la que Marlowe expresa en sus versos:

El edificio del universo asemeja en su estructura, para el entendimiento humano que lo contempla, a un laberinto en el que se presentan por todas partes caminos equívocos, semejanzas engañosísimas en las cosas y en los signos, tantas espirales y nudos oblicuos y entrelazados de las naturalezas. Y, sin embargo, hemos de hacer siempre el camino bajo la incierta luz de los sentidos (luz en ocasiones refulgente y en ocasiones oculta) a través de las selvas de la experiencia y de las cosas particulares... En una situación tan difícil hay que desesperar de la capacidad natural humana de juicio y también de la buena suerte casual, puesto que ni la excelencia de los ingenios, por muy grande que sea, ni las experiencias afortunadas, por muy frecuentemente que se produzcan, están en condiciones de superar esta dificultad. Los pasos han de ser guiados por un hilo conductor y todo el itinerario, desde las primeras percepciones de los sentidos, debe ser abierto con un procedimiento seguro ⁴¹.

Precisamente la «adoración del entendimiento humano» y la fe ciega en las capacidades originarias de la mente son para Bacon los obstáculos que es necesario superar para alcanzar un conocimiento real. Las bien trazadas construcciones metafísicas del tipo de las de Hooker o Digby le parecerían expresiones del intento sacrílego de construir mundos fantásticos similares a remedos del mundo real. Era el rechazo, completo y radical, de aquellas sabias jerarquías de seres y de aquellos misteriosos paralelismos sobre los que, por los mismos años en que Bacon trabajaba en el *Novum Organum*, se ejercitaba en Inglaterra la fantasiosa mente de Robert Fludd. Basada precisamente en este rechazo nació —es importante subrayarlo— la valoración positiva que Bacon hizo de las distintas propuestas «dialécticas» de tipo ramista:

Nuestra manera de proceder, sin embargo, aunque sea difícil de aplicar es fácil de exponer. Consiste en establecer grados de certeza... Abrimos y construimos una vía nueva y segura para la mente a partir ya de las mismas percepciones sensibles. Esto es lo que vieron sin duda también los que atribuyeron tanta importancia a la dialéctica. También ellos *buscaban apoyos para el entendimiento y sospechaban del proceso natural y espontáneo de la*

⁴¹ *Praef. Gen.*, Sp. I, p. 129 [trad. de M. A. Granada, p. 55]. En relación con los fragmentos citados más arriba cfr. *Pref. NO*, Sp. I, p. 152; *DO*, Sp. I, pp. 137-38.

mente. Pero éste es un remedio tardío en una situación ya completamente desesperada... Así el arte de la dialéctica llega —como decimos— como una precaución tardía y no restablece en modo alguno la situación, sino que vale más bien para fijar los errores que para abrir la vía a la verdad ⁴².

Por tanto, los defensores de la dialéctica, según Bacon, no sólo habían adaptado la lógica a las exigencias mundanas, sino que también *habían reconocido que la mente en cuanto tal no es espejo de la realidad*. Entre mente y realidad existe una «distancia» que es necesario llenar mediante la ayuda de técnicas especiales de control de la sensibilidad y la razón. Era el reconocimiento explícito de la validez de aquella actitud (vinculada a los desarrollos de la retórica) que se había esforzado en concebir la lógica no como el discurso capaz de reflejar las estructuras ordenadas del ser, sino como un instrumento delicado, de difícil uso, construido pacientemente por el hombre con vistas a finalidades determinadas.

El próximo capítulo contiene un estudio detallado del tratamiento de las *artes intelectuales* que, para Bacon, constituyen la lógica. Como veremos Bacon dará al término *inventio* (al menos en lo que se refiere a las ciencias y las artes) un significado diferente del que le habían atribuido Ramus o Wilson, verá en la retórica sólo una sección del arte de la comunicación, hará de la transmisión (o método del discurso) una disciplina autónoma, verá en el arte de la memoria una técnica que no sólo está en función de la retórica sino que también es aplicable al saber científico, incluirá en este esquema y en esta clasificación el tratamiento del nuevo método de la ciencia y resolverá el problema de la «imaginación» de forma distinta de como se había hecho hasta entonces. La importancia de las afinidades subsistentes entre ciertas posturas ampliamente difundidas en el pensamiento europeo y la posición baconiana no debe privarnos del sentido de la perspectiva ni impedirnos darnos cuenta de las diferencias —y no se trata de diferencias insignificantes— entre la postura de los rétores del siglo XVI y la de Bacon. Sin embargo su planteamiento, incluso en lo que tiene de profundamente original, sólo se puede comprender y valorar teniendo presente este orden de

⁴² Pref. *NO*, *Sp.* I, pp. 151-52 [trad. de M. A. Granada, p. 82]; cfr. *Praef. Gen.*, *Sp.* I, p. 129. Sobre la conexión entre la valoración humanista de la retórica y el rechazo de estructuras definidas y rígidos andamiajes conceptuales cfr. GARIN, 1954, P. 127.

problemas y discusiones. Esto es cuanto no han entendido los que han identificado la lógica baconiana con el segundo libro del *Novum Organum* y han interpretado los tratados en cuya lectura se formó e inspiró Bacon sólo como la expresión de la pedantería de los gramáticos del Renacimiento.

Capítulo 5

LENGUAJE Y COMUNICACION

En el *Advancement of Learning* Bacon aclaró con gran precisión los motivos de su parcial alejamiento de las clasificaciones tradicionales. Si nuestras subdivisiones —escribió— no corresponden a las que hemos recibido, ha de tenerse presente que estas alteraciones se deben a una doble necesidad. En primer lugar, al reunir en un conjunto las cosas que están cercanas por su naturaleza y en otro las que lo están por su uso se persiguen dos objetivos diferentes: si un secretario de Estado debe ordenar los distintos papeles que hay en su *oficina* los reunirá en función de su naturaleza, agrupando los tratados, las instrucciones, etc.; pero en su *oficina particular* pondrá juntos los papeles de uso inmediato aunque sean de naturaleza distinta. Era oportuno que en esta *oficina* del conocimiento yo siguiese la división fundada en la diversa naturaleza de las cosas mientras que si me ocupase de una ciencia particular habría podido adoptar las divisiones más convenientes en función del uso. En segundo lugar, el deseo de indicar las lagunas existentes en la enciclopedia de las ciencias implica una alteración del orden tradicional, ya que si los tipos de conocimientos que se poseen en la actualidad fuesen por ejemplo quince y añadiendo las ciencias que faltan se llegase a veinte

no sería posible dividir aquellas quince del mismo modo que estas veinte.

La cautela de la que Bacon daba aquí prueba estaba indudablemente ligada a una actitud de prudencia que en estos años (entre 1603 y 1609) caracterizaba su ensayo de formulación de un programa de reforma del saber. Pero no sólo se trataba de una diversidad de agrupaciones sino, con bastante frecuencia, de una verdadera y auténtica transposición de significados. Esta transposición se hace muy evidente, por ejemplo, en la utilización del término *invención*.

1. *Invención de las artes e invención de los argumentos.*

El esquema que utiliza Bacon para clasificar las partes que constituyen el arte de la invención es el siguiente:

I. Invención de las artes y las ciencias

A. *Experientia literata*

B. *Interpretatio naturae* (en el *De aug.: Novum Organum*)

II. Invención de los argumentos

A. Preparación (o *promptuaria*)

B. Sugestión (o *tópica*)

a) Tópica general

b) Tópica especial (o particular)

Al término *invención*, que en la retórica clásica y en los textos de Ramus y Wilson indica sólo el modo de ordenar el material a fin de lograr convencer a los oyentes, Bacon le da un significado mucho más amplio cuando hace una distinción neta entre invención de las artes e invención de los argumentos y restringe el *uso legítimo* del término invención al primer caso. Para Bacon la invención de los argumentos no es propiamente una invención, pues inventar (*to invent*) significa realmente descubrir aquello que no se conoce (*to discover that we know not*) y no simplemente referirse a lo ya conocido. La invención retórica sólo consiste en derivar hábilmente del material cognoscitivo que ya está en la mente aquello que parece más

pertinente para la cuestión de la que se trata y los objetivos propuestos. Se trata, pues, de una *remembrance* o *suggestion* que se aplica a las exigencias del discurso. Sin embargo se puede seguir utilizando el término invención con tal de que se tenga presente que su finalidad es facilitar el uso de nuestro conocimiento, no el de ampliarlo y enriquecerlo ¹.

La invención de las artes y las ciencias, por el contrario, se muestra absolutamente deficiente, es como si a la muerte de un hombre se constataste la falta de dinero líquido. Así como este último es el medio para adquirir todo lo demás, este arte es el medio para dominar todas las otras artes y, por tanto, el poco camino andado en el mundo de las ciencias está relacionado con la escasa autoridad de este arte. La insuficiencia de la lógica actualmente en uso deriva, según Bacon, de que ha renunciado a ser útil para las artes mecánicas y liberales, las ciencias y el descubrimiento de los axiomas ². Se ha vaciado a la lógica de toda función y se ha afirmado erróneamente que en cualquier arte sólo hay que confiar en aquellos que lo practican. El procedimiento inductivo propuesto por la lógica tradicional es defectuoso e insuficiente. La conclusión que se alcanza partiendo de una enumeración de casos particulares y de la ausencia de ejemplos contradictorios no es en realidad una conclusión sino sólo una conjetura. De hecho, ¿quién puede garantizar que no haya escapado a la enumeración un caso que habría contradicho la conclusión? La tosquedad de esta teoría es tal que parece imposible que los espíritus sutiles que se han ocupado de estas cosas la hayan ofrecido a la consideración de los hombres. Pero aquellos espíritus tenían mucha prisa por restablecer sus teorías y dogmas y asumían una actitud de desdeñosa negligencia con las cosas particulares. Mas también es cierto que si bien se han alcanzado correctamente algunos principios o axiomas científicos mediante el procedimiento inductivo tradicional, sigue siendo verdad que en la filosofía natural (*in subject of nature*) el silogismo no permite que de estos principios se deduzcan las proposiciones medias. El método silogístico puede relacionar las proposiciones con los principios con la ayuda de las proposiciones medias: este método se puede emplear útilmente en cuestiones de ética, derecho o incluso teología (ya que Dios se ha complacido en adap-

¹ *Adv.*, Sp. III, pp. 384, 389-90; *DA*, Sp. I, pp. 633-34-

² En *Adv.*, Sp. III, p. 384 sólo se habla de ciencia y axiomas; en *DA*, Sp. I, p. 617 se hace también de las artes mecánicas y liberales.

tarse a las debilidades del aprendizaje humano). El silogismo puede procurar la conformidad pero no conducir a la realización de las obras, ya que la sutileza de la naturaleza escapa a sus límites. Efectivamente, los argumentos constan de proposiciones, las proposiciones de palabras y las palabras son como las etiquetas (*marks*) de las nociones. Si tales nociones se han extraído toscamente de los particulares, el error no lo podrán corregir ni el examen de las consecuencias de los argumentos ni el de la verdad de las proposiciones, pues el mal, como dicen los médicos, se remonta a la primera digestión y no lo pueden rectificar las funciones ulteriores del organismo. No sin razón muchos filósofos han abrazado una posición escéptica que niega al conocimiento toda certeza y afirma que el saber humano está limitado al campo de lo que es probable y aparente. El principal error de los filósofos escépticos fue atribuir a los sentidos la causa de este fracaso. Por el contrario los sentidos, a pesar de sus engaños, son suficientes para alcanzar la verdad (*sufficient to certify and report truth*), aunque no inmediatamente, sino con la ayuda de instrumentos y haciendo que los objetos que son demasiado sutiles para ser percibidos por los sentidos den lugar a efectos que se puedan percibir. El fracaso se debe imputar, por tanto, a las malas demostraciones y al modo de sacar conclusiones partiendo de las percepciones sensibles. Así como para trazar una línea recta o dibujar una circunferencia el hombre necesita una regla o un compás, la mente humana necesita ayudas e instrumentos intelectuales.

Tanto en el *Advancement of Learning* como en el *De augmentis*, Bacon se remite, para elaborar el tratamiento de la *interpretatio naturae*, a otro trabajo (en el caso del *De augmentis*, al ya publicado *Novum Organum*). El discurso sobre la *experientia literata*, que no se desarrolla en el *Advancement*, ocupa en cambio en el *De augmentis* un considerable número de páginas³. Para comprender qué entiende Bacon por la expresión *experientia literata* es oportuno acudir por un momento a este último texto. No se puede considerar la *experientia literata* como un arte o una parte de la filosofía. Se trata más bien de una especie de *sagacidad*: conduce de uno a otro experimento, mientras que la nueva lógica lleva de los experimentos a los axiomas y de estos a la propuesta de nuevos experimentos. En

³ *DA*, Sp. I, pp. 623-33.

la *experientia literata* (a la que también se alude con la expresión *caza de Pan*) falta la ayuda de esa clara luz que ilumina el camino por recorrer y que en cambio sí se encuentra en la *interpretatio naturae*, la cual está guiada por la nueva inducción. Sin embargo la caza de Pan no se procede por azar (*mera palmatio*), sino que es como si el entendimiento estuviese guiado por una mano que lo conduce a través de la tinieblas. Como método de investigación la *venatio Panis* procede a través de la *variatio experimenti*, la *productio*, la *traslatio*, la *inversio*, la *compulsio*, la *applicatio*, la *copulatio* y las *sortes experimenti*. Para dar una idea de los procedimientos en los que piensa Bacon nos referiremos brevemente a la *traslatio experimenti*; ésta puede ser triple: 1) de la naturaleza o los hechos al arte, 2) de un arte o práctica a otro arte o práctica y 3) de un determinado sector de un cierto arte a otro sector del mismo. Del *primer* tipo de procedimiento existen innumerables ejemplos y casi todas las artes mecánicas se han originado en la observación de la naturaleza y los hechos. Efectivamente la naturaleza es el «espejo del arte» y en la observación de sus procedimientos tienen origen, por ejemplo, la producción del espectro del arco iris, la destilación y la fabricación de truenos y rayos artificiales. El *segundo* tipo de procedimiento se usa menos porque la naturaleza está a disposición de todos los hombres, mientras que las distintas técnicas normalmente sólo las conocen los que las practican. Se han fabricado lentes para facilitar la vista, ¿no se podrían construir instrumentos que, aplicados a las orejas, facilitasen la audición?, etc. En todo caso de este intercambio entre unas y otras artes se podrían derivar innumerables progresos y para ello sería necesario que los cultivadores de disciplinas diversas se reuniesen para ofrecerse ayuda recíproca e intercambiar ideas. El *tercer* tipo de procedimiento se diferencia poco del segundo, sin embargo algunas artes son tan extensas que sería provechoso utilizar un intercambio de métodos de un sector a otro de la ciencia. Por ejemplo, en medicina algunos remedios que sólo tienen como objetivo la curación de algunas enfermedades se podrían aplicar también para la conservación de la salud y la prolongación de la vida.

Los argumentos, como hemos visto, no se *inventan* en el sentido verdadero y auténtico del término. Para Bacon, inventar un argumento quiere decir «extraer con destreza del patrimonio de conocimientos presentes en la mente lo que parece pertinente y útil para

la cuestión de la que se trata»⁴. Esto es tan cierto, dirá Bacon en el *De augmentis*, que los *lugares* de la invención no son de ninguna utilidad cuando no conocemos nada del argumento del que se está discutiendo, mientras que quien tenga cierta competencia en la cuestión tratada podrá producir argumentos incluso sin tener que recurrir a este arte. El arte de inventar argumentos presupone, por tanto, un patrimonio de conocimientos y sólo sirve para hacer más «rápida y cómoda» la labor de «localización» de las afirmaciones que se deben hacer para alcanzar un determinado fin.

Esta labor de búsqueda se puede realizar con la ayuda de dos métodos: uno dedicado a recoger, para utilizarlos en el momento oportuno, argumentos, compuestos previamente, sobre el mayor número posible de «casos» (*preparation o promptuaria*) y otro destinado a proporcionar una guía y una indicación para desarrollar una investigación y recordar ideas ya descubiertas (*suggestion o topica*). El primero de estos métodos es común a la lógica y la retórica, apenas merece el nombre de ciencia y consiste más en una especie de diligencia y habilidad que en un saber metódico.

Calificando la *promptuaria* como «sagacidad», Bacon no intenta, sin embargo, negarle ni su importancia ni su necesidad. Aristóteles, que ridiculizó y rechazó esta parte del arte de la invención, nos invitó a cambiar —afirma— un rico ropero por un par de tijeras. Cuando en la doctrina del ornamento de la comunicación (o retórica) Bacon trate de la *promptuaria*, se servirá de ella, como veremos, para añadir a la retórica tres apéndices (los *colores boni et mali*, los *antitheta* y las *formulae minores*) a los que atribuye una importancia singular y que están ligados a su producción de tipo retórico-literario: del *Promus* a los *Colours* y los *Essays*. Si la *promptuaria* tiene escasa importancia en lo que respecta al tratamiento de los problemas más propiamente «retóricos», los *topica* poseen, como veremos más adelante, una conexión directa con el método científico de investigación de la naturaleza. Efectivamente, la tópica, según Bacon, no sólo tiene la función de proporcionar argumentos en una disputa que verse sobre argumentos probables, sino que también tiene una función concreta en la regulación del desarrollo interno del pensamiento. No concierne sólo a nuestras afirmaciones, tiene también el deber de proporcionar una guía a nuestras investigaciones e interrogaciones, y una interrogación construida correctamente equivale ya

⁴ *Adv.*, Sp. III, p. 389; *DA*, Sp. I, p. 633.

a la mitad de lo que se desea conocer. Con la expresión *tópica general* Bacon quería referirse a las investigaciones sobre los «lugares» que se encontraban en la obra de Aristóteles y que tanto se habían desarrollado en la tratadística lógica posterior. Ya al hablar acerca de la *filosofía primera* (en el *Advancement* y después en el *De augmentis*) Bacon había criticado el hecho de que las investigaciones sobre el poco y el mucho, lo parecido y lo distinto, o lo posible y lo imposible se hubiesen desarrollado «de acuerdo a las argumentaciones y no a la realidad de las cosas»⁵. Precisamente para subsanar esta deficiencia Bacon consideró la filosofía primera como una «reunión de principios o axiomas comunes a más de una ciencia», por un lado, y como «una investigación de las condiciones trascendentes de los seres», por otro. Cuando rechaza la reducción de la *tópica general* a instrumento en las disputas y argumentaciones con los adversarios, parece acercarse a una consideración de la *tópica general* como reunión de los lugares *lógicos comunes* a todas las ciencias. En este sentido entre *tópica general* y filosofía primera existirían relaciones muy estrechas. Pero se trata sólo de una hipótesis dada la escasa claridad con la que Bacon trata esta primera parte de la *tópica*.

El problema de la *tópica particular* presenta en cambio puntos de un interés inmenso y sobre esto habremos de volver cuando nos refiramos al «método» baconiano. La insistencia baconiana en este sector de la *tópica* parte del reconocimiento de la *imposibilidad de una aplicación inmediata de un único método de investigación a los distintos campos del saber*. Entre la «lógica» del discurso relativo a un campo particular y la «materia» que constituye ese campo existe una estrecha relación (una mezcla o *mixture*): la *tópica*, en cuanto particular, tiene en cuenta esta relación y proporciona reglas para proceder en cada uno de los campos. Desde este punto de vista se puede comprender cómo es posible que Bacon piense en una *tópica* como elemento constitutivo de una investigación científica de la naturaleza. En el *De augmentis* Bacon hablará del proyecto de una obra dedicada a considerar la *tópica* de las investigaciones naturales. Esta obra no se escribió nunca pero los numerosos fragmentos de los que disponemos pueden darnos una idea del tipo de trabajo que Bacon tenía ánimo de realizar⁶.

⁵ *Adv.*, Sp. III, p. 347; *DA*, Sp. I, p. 543.

⁶ En *DA*, Sp. I, pp. 636-39 los *Topica particularia sive articuli inquisitionis de gravi et levi*. Para ver las consideraciones que respecto a la *tópica* se hacen en otros pasajes cfr. el siguiente cap. VI.

2. *El arte del juicio y la confutación de los idola.*

El arte del examen o del juicio comprende:

- I. Juicio mediante inducción
- II. Juicio mediante silogismo

primera división:

- A. Reducción directa
- B. Reducción inversa

segunda división:

- A. Analítica
- B. Lista o doctrina de las refutaciones:
 - a) Refutación de los sofismas
 - b) Refutación de las interpretaciones
 - c) Refutación de las interpretaciones

Los intérpretes de Bacon han preferido pasar por alto esto, igual que hicieron con los otros esquemas que indicaban las divisiones de las distintas artes lógicas. Creo que comprender el significado que aquí se atribuye al término *analítica* y las razones de la contraposición que aquí se da entre *analítica* y *confutación* nos puede ayudar para hacer una valoración exacta de la reforma baconiana de la lógica; para ello todavía tendremos que volver una vez más sobre esa tradición «retórica» a la que Bacon se refirió con bastante frecuencia.

Mientras tanto ha de recordarse que para Ramus (como para Cicerón y Quintiliano) *dispositio* y *iudicium* son sinónimos y significan la *apta collocatio rerum inventarum* o la disposición adecuada de la materia de invención en la economía del discurso. Con la expresión *secunda pars Rami* se indicaba precisamente el tratamiento de la *dispositio*, en cuyo ámbito volvía a entrar la discusión del silogismo y del método silogístico⁷. Por lo demás ya en la retórica clásica la *demonstratio* constituía la parte central de la *dispositio* y se presentaba como la realización práctica de la *inventio* en función de la finalidad que tiende a alcanzar la *oratio*⁸. Para Bacon las re-

⁷ RAMUS, *Institutionum dialecticarum libri tres*, cit., p. 77.

⁸ B. RIPOSATI, «Problemi di retorica antica», en *Introduzione alla filosofia classica*, Milán, 1951, p. 749.

laciones entre *invención* y *juicio* son del tipo que se acaba de indicar: el arte del juicio consiste justamente en juzgar lo que se ha inventado (*to judge that which is invented*)⁹ y en ella se deben incluir las pruebas, las demostraciones y las refutaciones de los argumentos erróneos y sofisticos. Pero hemos visto que Bacon, aun utilizando los esquemas de clasificación de la retórica, se había alejado de estos últimos al distinguir muy claramente la invención de las ciencias y las artes de la de los argumentos. Teniendo en cuenta esta distinción, su división del arte del juicio podrá resultar mucho más clara.

Efectivamente, para Bacon la relación invención-juicio se configurará de forma diferente dependiendo de que se trate de la invención de las artes o de la de los argumentos. Respecto al primer tipo de invención a Bacon le parecía que el método silogístico era absolutamente estéril y le oponía la nueva lógica de la *interpretatio naturae* que hacía hincapié en la *nueva inducción*. Así pues, para Bacon, en última instancia, la relación entre invención (como invención de las artes) y juicio equivale a la relación entre procedimiento inductivo y juicio. Según Bacon esta relación se configura como una identidad, es decir, en el ámbito de una *lógica del conocimiento científico* no queda lugar para la diferencia, ya indicada en el esquema, entre inventar y juzgar:

Por lo que se refiere al juicio realizado mediante la inducción, no hay nada que nos deba entretener, pues realmente lo que se busca se encuentra y juzga con una sola e idéntica operación de la mente. Aquí no existe ningún *medio* a través del que se deba pasar necesariamente, sino que todo sucede inmediatamente, casi del mismo modo como la cosa llega al sentido, pues el sentido, en lo que se refiere a los objetos inmediatos, aprehende la naturaleza del objeto y lo acepta como verdadero al mismo tiempo. En el caso del silogismo las cosas suceden de otro modo ya que la prueba no es inmediata, sino que se alcanza a través de un medio; aquí el descubrimiento del término medio es una cosa y otra el juicio sobre la consecuencialidad del argumento. De hecho la mente primero discurre y después se calma¹⁰.

En cambio, en el caso de la relación entre invención (como invención de los argumentos) y juicio, la relación es diferente. Pero aquí se trata precisamente del método silogístico que Bacon calificó

⁹ *Adv.*, Sp. III, p. 384.

¹⁰ *DA*, Sp. I, p. 640, cfr. *Adv.*, Sp. III, p. 392, donde se muestran algunas ligeras diferencias.

como «adecuado para conseguir el asentimiento pero no para apremiar a las cosas» y que está limitado a las ciencias morales y humanas. Las demostraciones, pruebas y refutaciones se realizan aquí en el plano de los argumentos, la capacidad de persuasión y la «retórica».

De este modo se puede comprender qué entiende Bacon por *analítica*; ésta tiene el deber de «establecer las formas exactas que debe asumir la consecuencialidad de las argumentaciones», es decir, regular la marcha del discurso fijando algunas reglas sin las cuales las conclusiones a las que se llega son defectuosas y erróneas. Tales reglas, según Bacon, contienen ya en sí mismas un *catálogo* o crítica, pues «lo que es justo es regla de sí mismo y de lo injusto»; no obstante es oportuno añadir a la analítica una doctrina de los catálogos o de las confutaciones para que las falacias que puedan obstaculizar el juicio se puedan descubrir fácilmente. Bacon no cree que sea pertinente hablar mucho de la analítica, ya que en su opinión ya se ha hablado de ella demasiado. A pesar de todo queda claro que utilizando así el término analítica acepta una terminología típicamente ramista. De hecho, en el prefacio a los libros IX-XX de las *Animadversiones* Ramus había distinguido claramente dos partes de la lógica: la *tópica* (referente a la invención de los argumentos) y la *analítica*, que trata de su disposición:

Duae partes sunt artis logicae: topica in inventione argumentorum, id est mediorum, principiorum, elementorum, et analitica in eorum dispositione ¹¹.

Lo que es importante subrayar es el significado que Bacon atribuye a la *analítica*, que es una de las dos partes de la doctrina del juicio. Situar la analítica o *dispositio* después del arte de la invención y atribuir a la primera el deber de «juzgar lo que ya ha sido inventado» significaba dar la vuelta, en un modo ya característico, a una posición aristotélica típica. En la lógica aristotélica la demostración se considera independientemente de su aplicación. Para Bacon, como también para Ramus, no tiene sentido hablar de reglas del discurso sin antes tomar en consideración la invención, es decir, sin haberse dispuesto a recoger el material argumentativo sobre el que después se deberá construir el *indicium*. Precisamente sobre esto habrían de

¹¹ RAMUS, II, p. 1.

insistir todos aquellos que, aunque refutando enérgicamente la doctrina ramista, sacarían a la luz su carácter de originalidad:

Cum Aristotele et Scholasticis disputat Ramus, quod de locis agant post traditas ratiocinationum regulas; cum adversus eosdem asserat de regulis nonnisi post explicatos locos traditumque quod inventiones spectat, esse agendum. Rami ratio est debere materiam prius congeri quam de illa disponenda cogitemus ¹².

Así pues, la analítica baconiana es sólo un arte de argumentar con consecuencialidad o, si se prefiere, consiste en la formulación de los nexos según los cuales debe desarrollarse un discurso que persiga una conclusión verdadera. Y aquí conclusión *verdadera* no quiere decir en absoluto conclusión extraída de las premisas verdaderas que, como quería Aristóteles, tengan «el principio de su credibilidad en sí mismas y no fuera de ellas», sino sólo conclusiones capaces de escapar a la crítica de la doctrina de las confutaciones. Por lo demás la estrecha relación que Bacon establece entre *analítica* y *confutación* recuerda mucho a una distinción de la retórica clásica según la cual la *demonstratio* se dividía en *confirmatio* y *reprehensio* o *confutatio*. No obstante vemos cómo Cicerón, a propósito de esto, usa el término *redargutio*, una expresión que gustaba mucho a Bacon ¹³.

¹² ARNAULD, *Logica sive ars cogitandi*, Amstelodami, 1718, p. 209. Sobre este problema es significativa la opinión expresada por VICO (*Autobiografía*, Bari, 1911, p. 14) quien, oponiéndose a la «lógica de Arnauld», reivindica la validez de un planteamiento de tipo «ramista»: «Pero con tal lógica se lleva a los jóvenes a que se ejerciten en la crítica antes de tiempo, que es tanto como decir que se les lleva a juzgar antes de aprender bien; contra el curso natural de las ideas, las cuales primero se aprenden, después se juzgan y finalmente se razonan, la juventud se hace árida y ruda en su forma de explicarse y sin hacer nunca nada pretende juzgar todas las cosas. Si por el contrario ellos, en esa época ingeniosa que es la juventud, se dedicasen a la tópica, que es el arte de buscar (que es privilegio único de los inteligentes; como Vico, inspirado por Cicerón, se empeñó en la suya), ordenarían el material para después poder juzgar correctamente, pues el juicio no es correcto si no se conoce el objeto en su totalidad y la tópica es el arte de encontrar en cada una de las cosas todo lo que hay en ellas; y así los jóvenes acudirían a la propia naturaleza para educarse y llegar a ser filósofos y buenos oradores».

¹³ *De partitione oratoria* X 33: «C. F. Nempae sequuntur, quae ad faciendam fidem pertinent? C. P. Ita est: quae quidem in confirmationem et in reprehensionem dividuntur. Nam in confirmando nostra probare volumus, in reprehendendo redarguere contraria». Sobre la polémica contra las conclusiones derivadas de premisas

La triple división de la *doctrina de los catálogos* en refutación de los sofismas, de la interpretación y de los ídolos está en el texto del *Advancement of Learning* sólo implícitamente, mientras que en el *De augmentis* está extensamente desarrollada. Los *sofismas lógicos* de los que se ocupa Bacon en la doctrina de las refutaciones no son lo mismo que los sofismas retóricos de los que se ocupará en ese apéndice de la retórica que trata de los «colores del bien y del mal». Los primeros derivan de la sutileza de la seducción (*subtily of illaqueation*), los segundos de la fuerza para impresionar, aquéllos logran dejar perpleja a la razón, éstos la superan mediante la fuerza de la imaginación¹⁴. No se trata pues, como en el caso de la retórica, de una mera destreza de palabras que pone en dificultades a quien debe responder, sino de una verdadera y auténtica agitación de la facultad de juzgar (*yet the more subtile sort of them doth not only put a man besides his answer, but doth many times abuse his judgment*). Después de hablar de Aristóteles, de la polémica de Platón contra los sofistas y de la discusión de Sócrates, Bacon piensa que esta doctrina no necesita que se le añada nada más. En cambio lo que si le parece susceptible de un examen más atento es la confutación de la interpretación, que en realidad constituye una subclase de la confutación de los sofismas. Los *sofismas de los sofismas*, como los llama Bacon, derivan efectivamente de la ambigüedad de la terminología, particularmente en el caso de los términos «generales que intervienen en toda investigación de carácter particular». De este tipo son palabras como mayor, menor, anterioridad, posterioridad, identidad, acto, totalidad, parte, existencia, carencia, etc. En opinión de Bacon Aristóteles subordinó erróneamente a la analítica esta discusión sobre los términos generales, cuando en cambio, según Bacon, no se trataba de examinar el juicio lógico sino de someter a crítica el uso de los predicables, de modo que se evite toda posibilidad de equívoco. En otras palabras, no se trata de discutir sobre las categorías sino sobre el uso lingüístico de algunos términos más

verdaderas (en sentido aristotélico) véanse las observaciones de VIVES: «Erit ergo demonstratio quasi lesbia norma, quae se aedificio accomodat, non sibi aedificium. Iam necessaria requiris, id est, quae impossibile est aliter habere: istuc vero quando erit notum? quum omnia universalia ex singularibus sint nobis collecta, quae singularia quum sint infinita, persequi omnia non potuimus; at si unum deest individuum, non constat universale» (*De disciplinis*, cit., p. 108).

¹⁴ *Adv.*, Sp. III, p. 394, el fragmento no está traducido en el *DA*.

generales ¹⁵. La *filosofía primera* baconiana versa sobre tales términos «desde un punto de vista físico» y la sección de la lógica encargada de la crítica del uso de las palabras se ocupa de ellos desde el punto de vista que se acaba de indicar. Sin embargo este último sólo adquirirá un sentido más concreto y determinado si se le relaciona con la discusión baconiana de los *idola fori*.

La doctrina de los *idola* ¹⁶ forma parte integrante, según Bacon, de la nueva lógica de la ciencia. Esta última, a diferencia de la lógica tradicional, tiene como finalidad la invención de las artes, no la de los argumentos; no enseña a los hombres a conseguir la victoria en las discusiones sino que pretende hacerlos capaces de dominar la realidad natural. En el ámbito de la *interpretatio naturae* la doctrina de los *idola* tiene la misma función que la confutación de los sofismas en el ámbito de la dialéctica tradicional ¹⁷. La noción de *idola*, como hemos visto, había asomado ya en el *Temporis partus masculus*. Aquí Bacon, después de haber enumerado tres tipos de *idola* (del teatro o la escena, del foro y de la caverna) había criticado con dureza las filosofías tradicionales, intentando así liberar a las mentes de los *idola* del primer tipo. El *Valerius Terminus*, escrito en 1603, es quizá, de todas las obras baconianas, aquella en la que es menos evidente la preocupación por una polémica de carácter «histórico». Aquí Bacon atribuía todos los *idola* a la naturaleza de la mente humana y los dividía en cuatro clases: *of the nation or tribe, of the palace, of the cave, of the theatre*. Tampoco ha de excluirse que Bacon pensase, en esta etapa de su pensamiento, en una ampliación del número de *idola*, ya que alude a «numerosas subdivisiones» que podrían operarse más adelante en esta cuádruple división ¹⁸. Entre la formulación «clásica» de la doctrina de los *idola* que se desarrolla en el *Novum Organum* y en el *De augmentis* y la que se encuentra en el *Valerius Terminus* ¹⁹ existen dos diferencias: 1) en este último

¹⁵ Cfr. *Adv.*, Sp. III, pp. 393-94; *DA*, Sp. I, pp. 641-42.

¹⁶ Los *idola* también son llamados por Bacon *fictions, superstitions, errors, kind of fallacies in the mind of man* (*Val. Term.*, Sp. III, pp. 241-42; *Adv.*, Sp. III, p. 396); *spectra* (*CV*, Sp. III, p. 607; *DA*, Sp. I, p. 643); *volantes phantasias* (*Praef.*, Sp. I, p. 130); *imagines* (*DA*, Sp. I, p. 643).

¹⁷ *NO* I 40.

¹⁸ *Val. Term.*, Sp. III, pp. 241-42: «I do find therefore in this enchanted glass four idols or appearances of several and distinct sorts, every sort comprehending many subdivisions...»

¹⁹ *NO* I 38-68; *DA*, Sp. I, pp. 643-46; *Val. Term.*, Sp. III, pp. 241-242, 245.

escrito no se considera que los *idola theatri* procedan del exterior, sino que incluso ellos son «intrínsecos a la naturaleza de la mente» y 2) en lugar de ídolos del mercado se habla de *ídolos del palacio*, aunque es probable que la sustitución de *palace* por *place* se debiese a una equivocación o a un error de transcripción²⁰. En el *Advancement of Learning* de 1605 Bacon se refiere genéricamente a tres *profound kinds of fallacies in the mind of man* y estudia tres tipos de *idola* correspondientes a los de la tribu, la caverna y el mercado²¹. No se habla de los *idola theatri* y sólo a título marginal se hace referencia a la distinción entre ídolos *innatos* y *adventicios*. Probablemente Bacon incluía en el segundo grupo los ídolos que derivan del lenguaje. En la *Partis instaurationis delineatio et argumentum* de 1607 los ídolos se encuentran divididos en tres grupos a los que corresponde una triple confutación: la *redargutio philosophiarum*, la *redargutio demonstrationum* y la *redargutio rationis humanae nativae*²². Las dos primeras confutaciones, en el *Novum Organum* y en el *De augmentis*, formarán parte de la discusión de los *idola theatri*, que en estas obras comprenden los errores derivados de las opiniones filosóficas tradicionales y de los procedimientos demostrativos erróneos. En el *Novum Organum* y en el *De augmentis* los *idola* están repartidos, como se sabe, en cuatro grupos: los *idola tribus*, nacidos de la naturaleza general de la mente humana; los *idola specus*, característicos del individuo particular; los *idola fori*, derivados de las relaciones sociales y el lenguaje y los *idola theatri*, que se deben atribuir a la influencia de las opiniones filosóficas y a los procedimientos demostrativos erróneos. La distinción entre ídolos adquiridos e innatos la había trazado claramente Bacon en la *Distributio operis*²³: los ídolos adquiridos penetran en la mente gracias a «las sectas de filósofos o a las malas formas de demostración». Este tipo de ídolos es difícil de eliminar, pero los otros no se pueden eliminar en modo alguno, la única posibilidad que queda es indicarlos, describirlos y tomar conciencia de estas insidiosas fuerzas de la mente humana. En el *Novum Organum* la distinción entre adquiridos e innatos no está indicada explícitamente pero retorna más tarde en el *De augmentis*, lo cual demuestra la validez de la tesis

²⁰ Cfr. ANDERSON, p. 98.

²¹ *Adv.*, Sp. III, pp. 394-97.

²² *PID*, Sp. III, p. 548.

²³ *DO*, Sp. I, p. 139.

defendida por Levi, según la cual Bacon también habría concebido como innatos los *idola fori*. Los errores procedentes del lenguaje están «implicados en la existencia misma del ser humano... el cual no puede vivir fuera de la sociedad y por tanto ha de servirse necesariamente del lenguaje». En este sentido estos últimos ídolos se sitúan, según Bacon, en el plano de los ídolos innatos y no hay modo de eliminarlos ²⁴.

De los *idola theatri* ya nos hemos ocupado ampliamente en el capítulo dedicado a la refutación de las filosofías, a los *idola fori* nos referiremos más adelante cuando hablemos de la doctrina baconiana del lenguaje. Aquí nos limitaremos a ofrecer una breve noticia sobre la *descripción fenomenológica del error* que Bacon hace a propósito de los *idola tribus* y de los *idola specus*. Nos serviremos del *Novum Organum* y del *De augmentis*, ya que en estas obras la doctrina baconiana está expuesta de forma tal que recoge todas las consideraciones sobre el tema que ya se habían desarrollado con anterioridad.

En la raíz de la teoría baconiana de los ídolos está la convicción de que la *situación de la mente humana ante las cosas no es de hecho la que debería ser de derecho*. Esta convicción está íntimamente unida a las actitudes que Bacon asumió en cuestión religiosa y al estrecho vínculo existente entre su concepción del cristianismo y la reforma del saber. La verdad del ser y la verdad del conocer, escribía Bacon en la *Praise of Knowledge* de 1592, son la misma e idéntica cosa y sólo se diferencian entre sí como el rayo directo lo hace del reflejo. La mente humana, salida de las manos del Creador, se parecía a un espejo capaz de reflejar la totalidad del mundo; el hombre estaba en posesión de un puro y primigenio conocimiento de la naturaleza y la universalidad de las cosas y a la luz de este conocimiento pudo dar nombres, según su naturaleza, a los animales del Paraíso terrestre. No es este saber puro y casto el que está en el origen de la caída, sino la pretensión humana de adquirir la ciencia del bien y del mal. Con el pecado el hombre hubo de perder, al

²⁴ Cfr. LEVI, pp. 321-22. Con buenas razones, en mi opinión, Levi refuta la tesis de Spedding según la cual Bacon omitió en el *Novum Organum* la distinción entre ídolos innatos y adventicios porque se dio cuenta de que era lógicamente inconsistente clasificar los *idola fori* entre los primeros y de que en la práctica no era oportuno incluirlos entre los segundos. (Cfr. J. SPEDDING, «On some changes in Bacon's treatment of his doctrine of Idols», en *Sp. I*, pp. 113-17).

mismo tiempo, su libertad y la iluminación pura del entendimiento; también el cielo y la tierra, originariamente creados para uso del hombre, fueron sometidos a la corrupción, entre «el espíritu del hombre y el espíritu del mundo» se abrió una grieta profunda y la mente se convirtió en un «espejo encantado» que reflejaba, distorsionándolos, los rayos de las cosas. Así pues, esa fuerza de seducción y esa especie de demonio familiar que turba la mente con distintos y vanos fantasmas nació de la propia naturaleza humana, amén de los estudios y la educación.

Pero la gran palabra de la promesa se había hecho oír: mediante la religión y la fe el hombre podría recuperar el estado de justicia en el que Dios lo había creado; mediante las artes y las obras podría adquirir de nuevo su dominio sobre lo creado. Por tanto después de la maldición divina el mundo no había devenido completamente rebelde para el hombre, pues con el sudor de la frente todavía sería posible adaptarlo a la utilidad de la vida humana. Los hombres «habían conservado así un cierto poder sobre la naturaleza rebelde». Pero una vez más estos hombres volvieron a caer en el pecado de la soberbia, tal como habían hecho sus progenitores y, perpetuando este pecado a lo largo de los siglos, pretendieron parecerse a Dios; crearon mundos fantásticos similares a pantomimas del mundo real, creyeron poder sustituir el sudor de la frente con alguna gota de elixir, con espíritu impío y arrogante imprimieron su sello en las criaturas y las cosas de Dios, en lugar de observarlas cuidadosamente y reconocer en ellas los sellos del Creador. Estos mundos fantásticos y estas construcciones impías han de destruirse a fin de que el entendimiento sea nuevamente capaz de reflejar la realidad y a fin de que «esté preparado el tálamo para las bodas de la Mente y el Universo». Junto a estos mundos caerán las anticipaciones con las que se ha pretendido adelantar a la experiencia en lugar de comprenderla y la actitud de arrogante soberbia que ha alejado a los hombres de la reverencia y humildad que es necesario tener ante el libro de lo creado ²⁵.

La labor de liberación de las mentes coincide así, para Bacon,

²⁵ Cfr. *Praise of Knowledge*, Sp. L. I, p. 123; *Conf.*, Sp. VII, pp. 219 y ss; *Val. Term.*, Sp. III, pp. 224, 239, 241-45; *Adv.*, Sp. III, pp. 264-65, 296, 395; *PID*, Sp. III, p. 548; *CV*, Sp. III, pp. 607, 617; *R. Ph.*, Sp. III, pp. 385, 585; *DO*, Sp. I, p. 140; *Praef.*, Sp. I, p. 130; *NO* I 26-28, 54, 68; II 52; *DA*, Sp. I, pp. 434, 465; *Hist. nat.*, Sp. II, p. 14.

con una reforma de la actitud del hombre frente al mundo y no sólo se inserta en un intento de reforma del conocimiento, sino también en otro bastante más amplio: el de una modificación radical de la moralidad y el espíritu religioso. La lucha contra las falsas representaciones que posee la mente humana se concibe como un medio para realizar la promesa divina y llevar a cabo la labor de redención. Es necesario que el hombre esté de nuevo en disposición de «recibir las verdaderas representaciones de las cosas». A este fin es al que deberá servir la nueva lógica:

No permita Dios que sustituyamos la copia fiel del mundo por un sueño de nuestra fantasía; consienta, por el contrario, antes benignamente que escribamos una revelación y una visión verdadera de los vestigios y sellos del creador impresos sobre las criaturas.

De esta forma Tú, Padre, que diste la luz visible como primer fruto de la creación e inspiraste en la faz del hombre la luz intelectual como culminación de tu obra, protege y guía esta obra que —salida de tu bondad— busca tu gloria. Tú, una vez que te volviste a contemplar las obras de tus manos, viste que todas eran buenas y descansaste. Sin embargo, el hombre, vuelto a las obras de sus manos, vio que todas eran vanidad y tormento del espíritu y no descansó en modo alguno. Por eso, si nos esforzamos en tus obras con el sudor de la frente, haznos partícipes de tu visión y de tu descanso. Te rogamos que nuestra mente se mantenga firme en estos puntos y que te dignes conceder a la familia humana, a través de nuestras manos y las de aquellos a quienes concedas la misma intención, nuevas limosnas ²⁶.

Con esta plegaria, bastante significativa, Bacon cerraba, en 1620, la *Distributio operis*. No obstante estaba incluida en aquella *instauratio* en la que Bacon había depositado sus mayores esperanzas y que resumía el trabajo de toda su vida. Desde este punto de vista se puede comprender que el fin de utilidad práctica atribuido a la ciencia y la valoración de las obras y las artes están estrechamente vinculados con esta inspiración religiosa y nacen en un terreno de anglicanismo profundamente empapado de espíritu calvinista ²⁷.

²⁶ DO, Sp. I, p. 145 [trad. de M. A. Granada, p. 77]

²⁷ Se debe subrayar el vínculo existente entre las actitudes religiosas de Bacon y algunas de sus tesis filosóficas. FARRINGTON, pp. 130 y ss., ha escrito cosas bastante exactas sobre el *simbolismo cristiano* que continuamente está presente en la obra baconiana. Pero un examen de las relaciones entre «espíritu calvinista» y filosofía baconiana requiere una gran dosis de cautela; quien se ha fundado en apresuradas aproximaciones ha acabado por hacer derivar del «calvinismo» temas que gozaban de

El primer tipo de *idola*, los de la tribu, tiene su origen en la estructura misma de la naturaleza humana. Estos errores derivan de la debilidad de los sentidos, la limitación del entendimiento, la influencia de los afectos, el modo de recibir las representaciones de los objetos y las actitudes mantenidas ante concepciones previamente aceptadas. Los mayores impedimentos derivan de la falacia y torpeza de los sentidos, los cuales, considerados en sí mismos, son débiles y están sujetos al error. Lo que con mayor fuerza e inmediatez golpea los sentidos no es de gran utilidad para la ciencia. Cuando la observación se limita a lo que es inmediatamente visible, se le escapan, por ejemplo, la actividad de los «espíritus» que hay en los cuerpos tangibles, el cambio de situación de las partículas en las partes de los cuerpos más densos, la naturaleza misma del aire y de muchísimos cuerpos más ligeros que el aire. Y, sin embargo, precisamente una investigación sobre los «espíritus» y los «metaesquematismos» resulta de gran importancia para la ciencia de la naturaleza. Los instrumentos capaces de aumentar y agudizar los sentidos no tienen gran valor desde este punto de vista. Se precisan experimentos idóneos y apropiados: los sentidos podrán juzgar el experimento, mientras que el experimento juzgará la naturaleza y las cosas. El entendimiento, a su vez, puesto que recibe alimento de la voluntad y los afectos, acaba por creer más fácilmente lo que prefiere que sea verdadero, y dado que los afectos se insinúan en el entendimiento de mil modos imperceptibles, corre el riesgo de ser dominado por ellos; la impaciencia lo conduce a rechazar las cosas difíciles, el deseo de esperanza ilimitada a renunciar a las cosas simples, la superstición a no aceptar las cosas más secretas de la naturaleza, el orgullo, la arrogancia y el temor de ocuparse de cosas viles y vulgares le llevan a olvidar la experiencia y la veneración humana le conduce a rechazar todo aquello que pueda parecer absurdo. Lo que llega de repente e instantáneamente al entendimiento llena e infla la fantasía y en ese momento la mente es inducida a creer que todo se comporta del mismo modo que lo hacen las escasas cosas de las que se ha ocupado. Una vez satisfecho con una determinada concepción el entendimiento intenta que todo lo demás la sufrague y esté de acuerdo con ella. Incluso aunque sean mayores la fuerza y el número de casos contrarios a la teoría aceptada, el entendimiento no los tiene

una gran difusión y que tenían orígenes muy distintos. Acerca del estudio de los *idola tribus* cfr. NO I 41, 45-52; DA, Sp. I, pp. 643-45.

en cuenta, los anula a base de hacer distinciones, preocupándose sólo de la estabilidad de la autoridad que ha sido aceptada. Así, los hombres (en la astrología, los sueños, los pronósticos y otras supersticiones) sólo tienen en cuenta los casos positivos, sin ocuparse de los negativos. Recuérdese lo que sucedió cuando mostrando a un hombre un cuadro que a modo de voto habían colgado algunas gentes que escaparon a un naufragio e invitándolo a reconocer el poder de los dioses, éste preguntó: «¿donde están pintados aquellos que, tras haber hecho el voto, perecieron?». Esto de atender más a los casos positivos que a los negativos es un error característico y perpetuo del entendimiento humano y es bastante peligroso ya que en el establecimiento de axiomas verdaderos son precisamente las «instancias negativas» las que en materia científica tienen mayor valor. En realidad forma parte de la naturaleza misma del entendimiento suponer que en las cosas se dan un orden y regularidad mayores que las que realmente existen y concebir como estables las cosas que no lo son. La mente construye arbitrariamente paralelismos, correspondencias y relaciones (como las de los círculos perfectos que dibujan los cuerpos celestes y la introducción del elemento fuego con su órbita para formar una cuaterna con los otros tres elementos). Finalmente el entendimiento es llevado a las abstracciones y prefiere abstraer en lugar de seccionar la naturaleza, es incapaz de imponerse límites y encuentra inconcebible que haya un límite extremo del mundo y un final del tiempo. Esta incapacidad para detenerse es sobremanera peligrosa en la investigación acerca de las causas, ya que al tender hacia aquello que está más alejado, el entendimiento recae en lo que está más cercano y apela a las causas finales, las cuales están más de acuerdo con la naturaleza del hombre que con la del universo. Buscar las causas de los principios más universales sin advertir la necesidad de investigar también las causas de los principios subordinados y subalternos es algo realmente característico de las filosofías inexpertas y superficiales.

Los *ídolos de la caverna*²⁸ tienen su origen en la naturaleza particular de cada individuo, en su formación, educación, hábitos y circunstancias accidentales. En el *De augmentis* Bacon se remite explícitamente al mito platónico de la caverna y lo expone tal como lo había relatado Aristóteles y había transmitido Cicerón en el *De natura deorum*. Si un hombre que hubiese vivido siempre en una

²⁸ Cfr. NO I 42, 53-58; DA, Sp. I, p. 645.

cueva profunda y oscura saliese de pronto a la luz, se formaría opiniones extravagantes y fantásticas sobre la naturaleza de las cosas. Nosotros vivimos al aire libre pero nuestras almas están encerradas en los cuerpos como si éstos fuesen cuevas y la luz natural se refracta según nuestra formación, lecturas y estados de ánimo. Para Bacon las cuatro fuentes de los *idola specus* son: el seguimiento de un particular tipo de investigación, la excesiva tendencia al análisis o la síntesis, la predilección por un período particular de la historia humana y el tomar en consideración exclusivamente los elementos simples o el conjunto de la realidad natural.

El primer caso es el de los hombres que se han «habituado» a determinadas contemplaciones a las que se han dedicado durante mucho tiempo. Estas personas cuando se enfrentan a las teorías generales las deforman adaptándolas a las exigencias de sus investigaciones anteriores; es el caso de Aristóteles, que sometió la filosofía natural a su lógica y la hizo así verbalista; el de los químicos, que basándose en pocos experimentos han construido toda una filosofía fantástica; el de Gilbert, que ha construido un completo sistema de filosofía natural fundándose en aquello que lo había inspirado en principio. La segunda fuente de los *idola specus* la constituye el hecho de que los pensadores se subdividan en dos grandes categorías: la de los que son hábiles para captar las diferencias existentes entre las cosas y la de los que sólo pueden percibir las similitudes. Las mentes constantes y agudas atienden a sus observaciones y se inclinan a indicar la diferencia más sutil, mientras que las inconstantes y sublimes reconocen y conectan incluso las más leves y generales semejanzas. En ambos casos el entendimiento se propasa y da lugar a análisis demasiado pormenorizados o a síntesis excesivamente amplias. El tercer caso está ligado al intento de muchos filósofos de obtener la verdad derivándola de la felicidad de alguna época pasada. En realidad son mentes fascinadas por el amor por lo antiguo, mientras que hay otras que sólo se interesan por lo que parece nuevo. Pocos saben mantener un equilibrio justo y juzgar lo nuevo y lo antiguo sin hacerlo objeto de exaltación. El cuarto caso es el que deriva de dos actitudes opuestas ante la naturaleza: algunos se dedican tanto al análisis de las partículas que componen los cuerpos que pierden de vista el conjunto y otros están tan fascinados por la contemplación de la totalidad que son incapaces de penetrar en los elementos simples de la naturaleza. Pero considerar exclusivamente los elementos simples debilita y fragmenta el entendimiento, mientras

que el interés exclusivo por la totalidad llena la mente de estupor y amenaza con anularla. Las dos formas de estudiar la naturaleza se deben alternar de forma que el entendimiento sea al mismo tiempo penetrante y comprensivo.

3. *Signos, lenguaje, idola fori.*

El arte de la comunicación²⁹ (*concerning the expressing or transferring our knowledge to others*) comprende: la doctrina del órgano de la comunicación (los signos, la elocución y la escritura), la del método de la comunicación y la del ornamento de la comunicación o retórica.

En el largo discurso que Bacon dedica al arte de la comunicación (tratamiento que aparece más tarde ampliado en el *De augmentis*) hay sobre todo tres puntos particularmente interesantes: 1) las consideraciones sobre el lenguaje y los «signos»; 2) la separación entre la doctrina del método de la comunicación y la retórica y 3) la función antisofista que se atribuye a la retórica, la cual, en su propio campo y con sus propios métodos, tiende a restaurar las funciones de la razón cuando ésta ha sido turbada por los juegos verbales. La estrecha conexión entre retórica y ética depende de que la primera tiene el deber de aplicar la razón a la imaginación para mover la voluntad.

Nos detendremos con particular atención en estos tres puntos ahora indicados para intentar aclarar cómo estos tres temas de reflexión están íntimamente vinculados a algunos temas fundamentales de la obra baconiana.

Al comienzo de su tratamiento de la doctrina del órgano del discurso, Bacon se refería, de forma explícita, al texto aristotélico del *De interpretatione*: «las palabras son los símbolos (*imagines, tesserae*) de los pensamientos y las letras son los símbolos de las palabras». La escritura (letras escritas) se constituye, por tanto, de una serie de símbolos que tienen la función de simbolizar otros símbolos. Estos últimos no se refieren directamente a los objetos reales, sino a las nociones que poseemos de tales objetos. Bacon no está

²⁹ Sobre el arte de la comunicación cfr. *Adv.*, Sp. III, pp. 399-403; *DA*, Sp. I, pp. 650-62.

dispuesto a identificar sin más el «lenguaje» y la «comunicación mediante palabras o letras escritas». El lenguaje es un «instrumento de transmisión» y como tal utiliza constantemente medios diferentes de las palabras y las letras:

Pues de alguna forma tratamos aquí de la moneda de las cosas intelectuales... y así como las monedas se pueden hacer de una materia distinta del oro o la plata, del mismo modo las notas que se refieren a las cosas se pueden construir con elementos distintos de las palabras y las letras³⁰.

Así pues, el lenguaje no consta sólo de palabras, sino, más genéricamente, de «signos». La definición baconiana de signo es la siguiente:

Debe quedar establecido con claridad lo que sigue: todo aquello que pueda poseer suficientes diferenciaciones como para dar cuenta de la variedad de las nociones (a fin de que las diferencias sean perceptibles a los sentidos) se puede transformar en vehículo para la transmisión de pensamientos de un hombre a otro³¹.

En otras palabras, para que un «signo» (o serie de signos) funcione como «símbolo» es necesario que esté constituido por «componentes» perceptibles a la sensibilidad humana y suficientemente numerosos para «representar» los variados y diferentes elementos que hay en las nociones. Gestos, jeroglíficos, ideogramas (o caracteres reales) responden a estas exigencias: forman por tanto parte del lenguaje con el mismo derecho que las palabras y las letras.

Se trata ahora, según Bacon, de proceder a una aclaración de las diferencias existentes entre un lenguaje que se exprese a través de palabras y otro que utilice otro tipo distinto de signos. Bacon se refiere a este último tipo de signos (no verbales) con el término *notas*, pero mientras en el *Advancement of Learning* habla de *notes of cogitations*, en el *De augmentis* hablará de *notae rerum*. La diferencia, como veremos, no carece de significado, pero lo que en cualquier caso caracteriza a las *notas* es que «significan» sin la ayuda o el medio de las palabras (*absque ope aut medio verborum res significant*). Tanto los gestos y jeroglíficos como los caracteres reales indican *directamente* las cosas o nociones, nunca representan pala-

³⁰ DA, Sp. I, p. 653; cfr. *Adv.*, Sp. III, p. 400.

³¹ DA, Sp. I, p. 651; cfr. *Adv.*, Sp. III, p. 399.

bras o letras. Comienza a ser muy conocido —escribe Bacon— que en China y el Extremo Oriente se utilizan caracteres reales que representan precisamente cosas o nociones, no palabras (*neither letters nor words... but things or notions*).

También esta forma de representación «sin el medio de las palabras» exige una ulterior diferenciación interna, ya que las *notas* pueden «significar» o por *analogía* con la cosa significada o por *convención* (*having force only by contract or acceptance*). Los gestos y jeroglíficos están basados en la analogía con la cosa significada y siempre tienen «algo en común» con ésta última (*having some similitude or congruity with the notion* —en el *De augmentis* se habla, en cambio, de *similitudo cum re significata*). Refiriéndose a los «emblemas», en el estudio del arte de la memoria, Bacon había definido el *emblemata* como aquella imagen que, teniendo alguna analogía con el «lugar, estimula la memoria y de algún modo le proporciona medios para encontrar la cosa buscada. El emblema tenía así el deber de guiar los conceptos intelectuales al plano de la sensibilidad a través de la cual la memoria se «impresiona» más fácilmente³². La función de los gestos y los jeroglíficos es exactamente la misma que la de los emblemas, los cuales no tienen por tanto sólo una función limitada al sector específico de la memoria, sino que funcionan como verdaderos y auténticos medios de comunicación. En el caso de los gestos nos encontramos ante *emblemas transitorios*; en el caso de los jeroglíficos, de *emblemas fijados mediante la escritura*. Desde este punto de vista la relación entre gestos y jeroglíficos es idéntica a la que existe entre lenguaje hablado y lenguaje escrito. Dadas estas premisas se comprende cómo Bacon puede mantener la tesis, de claro sabor viquiano, de que la escritura jeroglífica es anterior a la escritura que emplea signos convencionales como son las letras. Aquí estaba implícita la aceptación de un *origen natural del lenguaje*, el cual se mueve en el plano de la *sensibilidad* utilizando gestos (Vico los llamará «actos mudos») y jeroglíficos que, precisamente en cuanto *emblemas*, tienen «algo en común con la cosa significada»³³.

³² *DA*, *Sp.* I, p. 649; cfr. *Adv.*, *Sp.* III, p. 399.

³³ Cfr. VICO, *La scienza nuova*, Bari, 1911, I, p. 142: «Los mudos se explican a través de gestos o cosas que tienen alguna relación natural con las ideas que ellos quieren expresar. Esta Dignidad es el principio de los jeroglíficos con los que hablaban entre sí todas las naciones en su primera época de barbarie». (Cfr. también I, p. 147). Cfr. B. CROCE, *La filosofia di G. B. Vico*, Bari, 1911, p. 51.

Los caracteres reales, por el contrario, no tienen nada de emblemático. Su significado depende sólo de una convención y de la costumbre que después se ha instituido sobre ella. El carácter de convencionalidad engloba caracteres reales (ideogramas) y letras del alfabeto pero los primeros, a diferencia de los segundos, se refieren directamente a la cosa significada. En el caso de la escritura ideográfica, hombres que hablan lenguas absolutamente diferentes llegan a comunicarse entre sí por escrito y un libro compuesto con caracteres reales lo pueden leer y *comprender* personas pertenecientes a diferentes grupos lingüísticos y que hablen idiomas distintos pero que acepten por convención el significado de los diversos ideogramas ³⁴. Sin embargo este tipo de comunicación presenta una desventaja evidente respecto a la transmisión realizada mediante las letras y las palabras: es necesario disponer de una variedad casi infinita de ideogramas, pues es necesario disponer de un ideograma para cada palabra «radical» (*as many radicals words*).

Las consideraciones que Bacon hace sobre la *gramática* tienen, a pesar de su brevedad, un cierto interés. La gramática es un sector poco noble del conocimiento, si bien es útil y necesario sobre todo para el aprendizaje de las lenguas extranjeras. En este sentido funciona de algún modo como antídoto contra la confusión que siguió a la maldición divina. Más importante que la gramática literaria es la gramática filosófica, la cual tiene como objeto «no la analogía de las palabras entre sí sino la analogía de las palabras con las cosas y las palabras con la razón». Este estudio no se debe confundir con el que se hace en el plano de la lógica, ya que desde una atenta consideración del hecho lingüístico tiende a recoger una serie de datos relativos a las costumbres, la vida y la historia de determinados pueblos. Esta investigación no tiene por tanto nada que ver con la instituida por Platón, cuya función era imponer nombres a las cosas y

³⁴ A. CORSANO, «G. B. Vico e la semantica», en *Rivista di Filosofia*, 1954, 4, p. 402, nota 5, ha destacado un fragmento en el que Vico se pronuncia sobre las escrituras jeroglíficas apuntando que éstas fueron capaces de unir a hombres que hablaban distintas lenguas valiéndose de la inteligencia de estos últimos. Vico insiste en el carácter no arbitrario y convencional, sino natural y necesario, de los caracteres heroicos (*non tam ab hominum arbitrio quam ab rerum natura factos*) y destaca la posibilidad de comprender los ideogramas independientemente de la lengua que se hable (*gentes dissociatas eo naturali sermone conciliarent*) (*De Universi iuris uno principio et fine uno*, Bari, 1936, V. III, p. 625). Véase el pasaje de Bacon (*DA*, Sp. I, p. 651) en el que se expresan estas mismas ideas.

estudiar las etimologías partiendo de la convicción de que en el origen de las lenguas la asignación de las palabras no fue arbitraria o convencional, sino que derivó de una suerte de razonamiento. Con estas bases, afirma Bacon, se pueden alcanzar todos los resultados que se deseen y se juega con una materia similar a la cera que se deja estirar de todas partes. Partir del hecho lingüístico para remontarse a las *estructuras mentales* de determinadas civilizaciones le parece a Bacon una empresa mucho más seria y fecunda:

¿Por qué los griegos se permitían tanta libertad en la composición de las palabras, mientras que los romanos eran tan severos y cautos en estas cosas? Se podría concluir de ello que los romanos ^{eran} eran más aptos para las artes y los romanos para la acción; de hecho las distinciones necesarias en las artes parecen exigir una frecuente composición de palabras, mientras que los negocios y la acción requieren un lenguaje más simple. Los hebreos tenían tal aversión hacia la composición de palabras que preferían abusar de una metáfora antes que introducir un término nuevo... sus palabras son tan escasas en número que partiendo de su lengua se puede decir que se trata de un pueblo separado de las otras gentes... Son innumerables las posibles observaciones sobre argumentos de este tipo y con ellas se podría llenar un volumen³⁵.

Fragmentos como éste hacen lamentar que Bacon se haya limitado a brevísimas alusiones sin profundizar más en ello. Los fragmentos que se refieren a la diferencia de pronunciación de los distintos idiomas, a la fonética, al hecho de que sonidos desagradables para algunos pueblos resulten agradables para otros, a la relación entre determinadas formas métricas y determinadas estructuras lingüísticas, a los lenguajes cifrados, etc. son igualmente interesantes. Pero en un estudio de carácter general no es posible seguir a Bacon en este terreno.

Lo que sí nos interesa directamente es la diversidad de posturas que Bacon tomó respecto al lenguaje. En la traducción latina del *Advancement of Learning* sustituye continuamente los términos ingleses *notion* y *cogitation* por el término *res*. El lenguaje, en el *De augmentis*, no representa (o no representa sólo) ideas o imágenes de objetos (contenidos de conciencia), sino que tiene la función de reflejar una realidad material ajena al lenguaje y subsistente

³⁵ *DA*, Sp. I, p. 655. El fragmento citado falta en el *Adv.*, así como la distinción entre gramática filosófica y lógica.

independientemente de él. Cuando Bacon se dedica a un estudio del lenguaje que ilumina la capacidad persuasiva de las palabras, su adaptabilidad a los usos humanos o su funcionalidad como medio de transmisión, esta *concepción especular del lenguaje* no se hace inmediatamente evidente, pero cuando Bacon se refiere directamente al lenguaje *descriptivo* se ve que está operando continuamente. La realidad material que el lenguaje tiene el deber de describir no es en absoluto idéntica (siempre que se abandone el plano de la «opinión vulgar» por el de la «ciencia») a la así llamada realidad del sentido común. La primera consta de una serie de estructuras de tipo geométrico-mecánico, pero para Bacon es esta realidad material, y no otra cosa, el único criterio posible de verificación o falsación de cualquier enunciado lingüístico. Toda la teoría baconiana del lenguaje y de la función del lenguaje en el ámbito de la investigación científica se apoya en este planteamiento y de no haberse dado cuenta de esto deriva, a mi parecer, la insuficiencia de muchos de los estudios dedicados a la doctrina baconiana de los *idola fori*. A este planteamiento se remonta también lo que F. Jones, en un bellissimo ensayo, ha llamado la «antipatía de Bacon por el lenguaje»³⁶. En realidad se trata de algo distinto y algo más que una «antipatía», pues la actitud de Bacon está fundada en la convicción de que el lenguaje, como por lo demás los otros productos del espíritu humano, constituye o puede constituir *un obstáculo —del que sin embargo en cuanto criaturas humanas no se puede prescindir— para la auténtica comprensión de la realidad*, en otras palabras, que es algo que se interpone entre el hombre y los hechos reales o la fuerza de la naturaleza:

A nosotros nos parece que los hombres se comportan como si observasen y contemplasen la naturaleza desde una torre lejana y altísima desde la que ven una cierta imagen de la naturaleza, o más bien, una nube similar a esta imagen, pues las diferencias de las cosas (y en esta percepción se esconden la utilidad y la fortuna de los hombres) aparecen confusas y escondidas a causa de su propia pequeñez y de la distancia. Y sin embargo los hombres se fatigan, persisten y fuerzan sus entendimientos como forzarían sus ojos, gobiernan su agudeza haciéndolo meditar y lo hacen más agudo

³⁶ JONES, p. 143. El ensayo de Jones desarrolla algunas breves consideraciones sobre la actitud baconiana respecto al lenguaje (pp. 143-44) y examina a continuación la influencia que la nueva valoración del conocimiento científico hubo de ejercer en la radical reforma del «estilo» que caracteriza a la prosa inglesa de finales del siglo XVII.

haciéndolo funcionar, recurren al arte de la argumentación como a espejos artificiales para poder comprender y apoderarse con la mente de las diferencias y sutilezas de la naturaleza. Realmente si alguno, para ver más distinta y perfectamente, se subiese a una torre, colocase los espejos y pusiese los ojos, daría muestra de celo ridículo y de escasa inteligencia, ya que podría, sin todas estas complicadas maquinaciones y fatigas, alcanzar el resultado que busca por un camino fácil y mucho mejor en resultado y éxito: descendiendo de la torre y acercándose más a las cosas ³⁷.

Para «acercarse a las cosas» es necesario rechazar los nombres que no corresponden a cosas reales y aprender a construir palabras que respondan a la efectiva realidad de las cosas. Los ídolos que se imponen al entendimiento por medio de las palabras ³⁸ —afirma Bacon en el párrafo 60 del *Novum Organum*— son de dos clases: o son nombres de cosas que no existen o son nombres de cosas que existen, pero que son confusos al estar mal definidos y *abstraídos de las cosas* de forma apresurada y parcial. Los primeros están vinculados a determinadas teorías fantásticas o falsas (la fortuna, el primer motor, etc.). A través de una refutación de las teorías es posible librarse de ellos. En el caso de los segundos el problema es mucho más complicado, pues aquí se ha de jugar con una «abstracción» inexperta que ha dado lugar a nociones confusas.

Estas afirmaciones de Bacon permiten aclarar más su postura respecto al lenguaje: las nociones se deben abstraer correctamente de las cosas y corresponderse con ellas, pues el símbolo es el nombre de la noción y la representa; siempre que la noción ha sido construida de forma vaga e imprecisa el nombre se resiente de esta vaguedad e imprecisión. Pero a su vez los nombres atribuidos a las cosas ejercen una acción sobre el entendimiento humano: las palabras que indican nociones vagas «devuelven su fuerza al entendimiento y la reflejan en él», condicionando su trabajo dirigido a sacar de las cosas nociones precisas. De este modo, las palabras «reflejan sus rayos e imágenes hasta dentro de la mente y no sólo son perjudiciales para la comunicación, sino también para el juicio y el entendimiento». Cuando, a través de una observación más detallada, se intentan corregir las nociones vulgares fundadas en las apariencias inmediatas de las cosas y hacer que las nociones se correspondan mejor con la

³⁷ *R. Ph.*, Sp. III, p. 581.

³⁸ Los pasajes a que se refiere el estudio que sigue a continuación son los siguientes: *Adv.*, Sp. III, pp. 396-97; *CV*, Sp. III, p. 599; *NO* I 15, 16, 43, 59, 60.

naturaleza, «las palabras se rebelan» y originan infinitas controversias que no tienen la realidad como objeto, sino sólo los nombres y las palabras. El intento de poner orden en las discusiones mediante definiciones precisas del tipo de las empleadas por los matemáticos no le parece a Bacon muy útil: «tratándose de cosas naturales y materiales, ni siquiera las definiciones pueden remediar este mal, ya que las mismas definiciones constan de palabras y las palabras generan otras palabras».

Lo que Bacon no está dispuesto en modo alguno a aceptar es una teoría que identifique la verdad de una proposición con su coherencia lógica. En una serie de fragmentos alude a una *teoría convencionalista del origen del lenguaje*: en el *Advancement of Learning* habla de caracteres reales y de palabras considerándolas como construcciones *ad placitum* (*ad placitum are the real characters and words*³⁹); en el *De augmentis* hace derivar los *idola fori* del pacto sellado tácitamente entre los hombres para asignar palabras y nombres a las cosas (*ex foedere tacito inter homines de verbis et nominibus impositis*⁴⁰). Esta convencionalidad se refiere siempre a los signos que se pueden utilizar para expresar o comunicar una noción, nunca a las nociones mismas, las cuales deben ser el espejo de la realidad y han de extraerse de ella «correctamente». La crítica que en el *Novum Organum* se hace del término *húmedo* es representativa de este planteamiento: la ambigüedad del término húmedo depende de la ambigüedad de la noción de húmedo, la cual indica una multiplicidad de comportamientos diversos y ha sido «abstraída superficialmente y sin las debidas verificaciones, atendiendo sólo al agua y los líquidos comunes y vulgares». Ante esta variedad de significados no se trata de dar una definición que determine el campo de aplicación del término *húmedo* predeterminando el posible uso de este término y limitando su sentido, sino de elaborar, sobre la base de «un estudio de los casos particulares, su sucesión y orden», una nueva noción de *humedad* que sea capaz de unificar toda esta diversidad de comportamientos y pueda servir por tanto de criterio de explicación de esta diversidad. La validez de tal criterio dependerá de la mayor o menor «correspondencia con las cosas» de la noción que se ha elaborado siguiendo este procedimiento. De esta forma se

³⁹ *Adv.*, Sp. III, p. 400.

⁴⁰ *DA*, Sp. I, p. 645. El fragmento no aparece en el epígrafe correspondiente del NO I 59.

comprende que Bacon tiende a identificar los términos «noción» y «palabra», identificación que contrasta completamente con los planteamientos «convencionalistas» que se acaban de destacar. Así, en el parágrafo 43 del *Novum Organum*, identifica por las buenas la construcción de nociones insuficientes con una *mala et inepta verborum impositio* y en el parágrafo 60 habla de nombres «abstraídos de las cosas apresurada y parcialmente» (*nomina... temere et inaequaliter a rebus abstracta*).

La inspiración fundamentalmente «materialista» de la concepción baconiana del lenguaje se hace particularmente evidente cuando Bacon crea una especie de graduación que debe reflejar «los distintos grados de aberración y error de las palabras»: el género de nombres menos defectuoso es el de los nombres de algunas *substancias* bien conocidas (arcilla, fango); más defectuoso es el género de los nombres que indican *acciones* (generar, corromper, etc.) y el más defectuoso de todos es el género de los nombres que indican *cualidades* no inmediatamente perceptibles por los sentidos (grave, ligero, denso, etc.).

Substancias, acciones, cualidades: el lenguaje de la ciencia, según Bacon, deberá alcanzar un nivel de verdad similar al que en el ámbito de las «nociones vulgares» han conseguido las nociones sobre las *substancias bien conocidas*. Se tratará, en el campo del método científico, de llegar a individuar los nexos de concomitancia y exclusión que se dan entre las distintas «naturalezas afines»; tales relaciones se concebirán siempre, sin embargo, como estructuras reales existentes entre las cosas y sobre esta base las formas del discurso científico se continuarán entendiendo como poseedoras de su correspondiente en la realidad. La investigación no se encamina a establecer relaciones de tipo abstracto que sean capaces de funcionar como «modelos», sino que tiende a remontarse continuamente a cualidades sensibles y a propiedades concretas de los cuerpos. Aquí se encuentra presente la idea —sobre la que insistirá muchísimo el empirismo, desde Locke a Newton— de la insuficiencia (en el campo de las ciencias naturales) de los procesos de abstracción e idealización y de la necesidad de referirse a los hechos empíricos que constituyen la base de tales procesos⁴¹. Pero los problemas vinculados a la teoría baconiana del lenguaje se convierten en este punto en los mismos

⁴¹ G. PRETI, *Newton*, Milán, 1950, pp. 78-79.

que caracterizan a la doctrina del método inductivo destinado al descubrimiento de las formas.

4. *El método de la comunicación.*

El problema de una *penetración en las mentes* y el otro, ligado al primero, de una *expurgatio intellectus* son, como hemos visto, esenciales para el ensayo baconiano de una reforma de la lógica y están estrechamente ligados al ámbito de discusión que desde hacía unos dos siglos tanto interesaba a la cultura europea. Cuando Bacon, en el *Advancement of Learning*, se refiere a la abundancia de las controversias sobre estos temas y a la escasez de investigaciones eficaces sobre estos argumentos, quizá se esté refiriendo, por un lado, a las polémicas entre Charpentier y Petrus Ramus⁴² y, por otro, a la encarnizada discusión entre Digby y Temple. Bacon opina que estas contiendas son estériles en resultados, razón por la que cree oportuno apartar la «doctrina del método de la comunicación» de la lógica y la retórica y reconocerle una autonomía sustancial. El reconocimiento de tal autonomía no implica sin embargo la negación de los *vínculos* que el arte del método de la comunicación conserva tanto con la lógica como con la retórica. El lazo con la primera consiste en un justo y verdadero paralelismo entre doctrina del juicio y doctrina del método, pues el silogismo comprende las reglas del juicio sobre lo que se ha descubierto y el método las reglas del juicio sobre lo que se debe comunicar. No obstante el arte del examen o juicio «sigue al de la invención y precede al de la comunicación». La relación con la retórica consiste, obviamente, en que la doctrina del método de la comunicación tiene por objeto la formulación de discursos que estén en función de: los propósitos de quien los pronuncia, del grado de interés y cultura de los oyentes y de una valoración de la «situación» en la que se pronuncian los discursos en cuestión. A una preocupación de este tipo no escapan en absoluto los llamados discursos «científicos», pues la *forma* que estos discursos pueden asumir es sobremanera variable y esta misma forma acaba, en muchos casos, por reflejarse en el *contenido* de los discursos científicos, creando tipos de conocimiento en los que la forma de

⁴² Cfr. *Sp.* III, p. 403 nota 3 (de R. L. ELLIS). Sobre el estudio del método de la comunicación cfr. *Adv.*, *Sp.* III, pp. 403-8; *DA*, *Sp.* I, pp. 650-69.

comunicación, interrogación y transmisión condiciona y limita los posteriores desarrollos de la ciencia. Algunas formas discursivas y algunos métodos de comunicación son incompatibles con el progreso de la ciencia y es precisamente en relación con el ideal de continuidad progresiva de la investigación como la doctrina del método de la comunicación adquiere un valor determinante: la fatiga y la vida de un solo hombre no puede generar la perfección del conocimiento, es el método de la comunicación (*wisdom of tradition*) el que da lugar a la continuidad y procesualidad del saber.

El estudio que Bacon hace de los distintos tipos del método de la comunicación es de fundamental importancia por dos motivos: en primer lugar da muestras del conocimiento de una multiplicidad de discursos humanos cada uno de los cuales utiliza técnicas especiales de transmisión que no se pueden reagrupar en un modelo común; en segundo lugar este estudio nos sitúa ante una serie de posturas referentes a algunos aspectos de la cultura tradicional. El reconocimiento de una pluralidad de métodos representaba una actitud que se oponía a la tesis de la *unidad del método* defendida por Ramus y los ramistas. Aun distinguiendo el *méthode de prudence* (que varía con relación al tiempo, los lugares y las personas) del *méthode de doctrine ou de nature*, que procede siempre yendo de los principios más evidentes a los menos evidentes y de los términos más generales y universales a los particulares, Ramus había afirmado enérgicamente la unidad del método y su substancial invariabilidad respecto al campo de aplicación⁴³.

Para Ramus *virtus et natura rationis una est*: en el prefacio a las *Scholae in liberales artes* había insistido mucho en esta idea afirmando que no existía un método de Ramus opuesto al de Platón y Aristóteles, sino un único método que era tanto de Ramus, Platón y Aristóteles como de Galeno, Virgilio, Cicerón y Demóstenes, el único método que preside tanto la matemática y la filosofía como el juicio y la conducta de todos los hombres⁴⁴. Hay pues, en el espíritu humano, una *lógica natural*, y la dialéctica se articula según tres «grados»: naturaleza, arte y ejercicio. La primera es la facultad racional, la segunda dicta los principios para hacer buen uso de esta

⁴³ RAMUS, *Institutionum dialecticarum libri tres*, cit., p. 171. Sobre la distinción entre *methodus doctrinae* y *methodus prudentiae* cfr. p. 129.

⁴⁴ P. RAMI, *Scholae in tres primas liberales artes*, Francofurti, apud Andream Wechelum, 1581, p. 11.

facultad y el tercero tiene la finalidad de poner en práctica los preceptos transformándolos en verdaderos hábitos. Pero el arte y el ejercicio sólo tienen en realidad el deber de restaurar (reforzándolo) el uso natural de la razón ⁴⁵.

Lo que Bacon critica enérgicamente a Ramus es precisamente la tesis de la unidad del método o la utilización *exclusiva* del método dicotómico. Este último, tanto en Ramus como en Platón, se configura como una serie de clases en orden de comprensión decreciente. Todo término se puede incluir en una de las dos clases opuestas A y B, la inclusión está determinada por la importancia, en dicho término, de una propiedad *a* que es propia de A y no de B ⁴⁶. La doctrina del método dicotómico único, escribe Bacon

ha sido una especie de nube doctrinaria que ha pasado rápidamente, pues realmente se trata de un método superficial y perjudicial para las ciencias. De hecho cuando los hombres que siguen esta doctrina someten las cosas a las leyes de su método y dejan de lado todo lo que no se presta a ser incluido en sus dicotomías, dejan escapar las semillas de la ciencia y entre sus manos sólo estrechan áridas cáscaras vacías ⁴⁷.

En cambio, según Bacon, para cada sujeto o materia existe un método particular de comunicación, ya que por ejemplo es imposible utilizar el mismo método en las matemáticas, que es la más abstracta y simple de las ciencias, y en la política —que es la más concreta y compleja de las formas de conocimiento. Pero la distinción fundamental es la que se refiere a la diferencia entre un método adaptado a los oyentes expertos en los problemas y otro del que se debe hacer uso cuando se intenta introducir ideas nuevas en mentes que no tienen absolutamente ninguna preparación. En el segundo caso es necesario utilizar metáforas y comparaciones a fin de que las ideas expresadas no sean, sin más, dejadas a un lado por considerarlas absurdas. Esta distinción entre profanos e iniciados no implica, sin embargo, la legitimidad del recurso a artificios encaminados a velar

⁴⁵ P. RAMUS, *La Dialectique*, París, 1555, p. 1.

⁴⁶ Cfr. C. A. VIANO, *La logica di Aristotele*, Turín, 1955, p. 140. Hay una nítida exposición del método dicotómico ramista en la revisión y ampliación de la lógica de Ramus de Anthony Wotton (*The Art of Logick*, Londres, 1626, p. 94). El texto está reproducido en K. R. WALLACE, *F. Bacon on Communication and Rhetoric*, Chapel Hill, 1943, p. 139.

⁴⁷ *DA*, Sp. I, p. 663. El fragmento falta en el *Adv.* Cfr. también *DA*, Sp. I, p. 668.

y esconder los secretos de la naturaleza, como sucede en el caso del método esotérico, tanto más cuando este método, que se utilizó prudentemente en la antigüedad, ha caído en manos de hombres que lo han utilizado para hacer contrabando con sus mercancías adulteradas.

También la separación introducida por Bacon entre método de *iniciación* y método *magistral* nos vuelve a llevar a las polémicas que se habían desarrollado en Inglaterra sobre la *unidad* o *duplicidad* del método ramista. Contra el método único de Ramus, Digby había publicado en 1580 el *De duplici methodo libri duo, unicam Petri Ramo methodum refutantes, in quibus via plana, expedita et exacta, secundum optimos autores, ad scientiarum cognitionem elucidatur*. Se trataba de un intento de reafirmar, contra el ramismo, los derechos del aristotelismo tradicional, pero en su polémica Digby reconocía al método una doble función: la de llevar al descubrimiento de nuevas verdades y la de coordinar los conocimientos ya adquiridos. El método que expone, enseña o comunica debe tener consecuencias diferentes de aquel mediante el cual se realiza el descubrimiento. En su *Admonitio de unica P. Rami methodo, reiectis caeteris, retinenda*, publicada en Londres en el mismo año, William Temple reafirmaba enérgicamente, contra el ataque de Digby, la unidad del método y mantenía que la única función del método era disponer las cosas confusas y dispersas en un orden claro. No se trata de incitar al descubrimiento de la verdad ni es necesario disponer, con miras a este descubrimiento, de instrumentos especiales, pues la verdad ya se presenta clara en el simple enunciado de una proposición o resulta de la concatenación de silogismos:

Rerum certe cognitio, vel dispositione enunciati statim elucet vel e syllogismi dianoa efflorescit. At vero collocatione methodica non rerum notitia exquiritur, sed ordinis illius, quo res notae jam ac judicatae costringuntur, illustratur elegantia... Methodus muneri suo cumulatissime satisfecit, si res confusas in unum et nulla lege constrictas singulas singulis locis claritate notitiae disposuerit... Contendit Ramus unicam esse artis jam inventae et separatim enuntiatæ aut syllogismo judicatae ad ordinem revocandæ methodum. Tu ad eum refellendum affirmas duplicem esse methodum, unam collocandæ artis, alteram ejusdem inveniendæ ⁴⁸.

⁴⁸ W. TEMPLE, *Admonitio de unica P. Rami methodo, reiectis caeteris, retinenda*, Londres, 1580, pp. 31-32, 39, 74-75.

Durante la estancia de Bacon en Cambridge Digby era, como hubo de reconocer su feroz adversario, uno de los profesores más valorados y es probable que Bacon asistiese a sus lecciones. Sin duda, como ha demostrado Freudenthal, Bacon recogió de Digby —sin mencionarlo nunca— algunas ideas⁴⁹. Es cierto que su detallada distinción entre un método dirigido a la coordinación del conocimiento ya adquirido y otro cuya finalidad es realizar descubrimientos y ampliar el campo de los conocimientos humanos está en algún modo influida por posturas similares a la que había defendido Digby. Como hemos visto, Bacon había dado a esta distinción un significado mucho más amplio y revolucionario del que le había atribuido Digby; al distinguir entre invención de las artes e invención de los argumentos y limitar al primer caso el uso legítimo del término invención, Bacon había contrapuesto una *lógica del descubrimiento* a una *lógica del adoctrinamiento* y había insistido en la diferencia radical que existe entre el progreso real del conocimiento y la habilidad para encontrar conocimientos que ya se habían adquirido. En el ámbito de la doctrina del método de la comunicación esta distinción adquiere un significado más limitado y que se resiente todavía mucho más de la solución que Bacon dio a este problema. Efectivamente el *método magistral* corresponde a la lógica del adoctrinamiento, tiende a infundir la fe en la verdad de lo que se afirma, se dirige a la masa de aquellos que se disponen al aprendizaje de las ciencias y tiene como fin el uso de las ciencias tal como son actualmente. El *método de iniciación* corresponde a la nueva lógica de la invención, intenta que se sometan a examen las afirmaciones del que habla, se dirige «a los hijos de las ciencias» y tiene como fin la continuidad y progreso de las ciencias, es decir, tiende a modificar el estado actual del saber. La expresión *de iniciación* no se debe entender, por tanto, en el sentido de que este método se proponga proporcionar los primeros elementos o puntos de partida de las ciencias; el vocablo está teñido por el lenguaje religioso y se refiere a la capacidad de descubrir y dejar al desnudo los misterios de la ciencia, capacidad que este método tiende a desarrollar. Es precisamente este método el que es absolutamente deficiente en el estado actual cultu-

⁴⁹ J. FREUDENTHAL, «Beiträge zur Geschichte der englischen Philosophie», en *Archiv für Geschichte der Philosophie*, IV, pp. 601-602. El reconocimiento de la superioridad de la postura de Digby se encuentra en W. TEMPLE, *Pro Mildapetii de unica methodo defensione contra Diplophilum*, Frankfurt, 1584, pp. 19—20.

tal (*via videtur deserta et interclusa*), pues realmente el que enseña intenta ganarse la fe de los oyentes más que facilitar un serio examen crítico de sus propias afirmaciones; aquel que quiere aprender tiene más ganas de obtener de la enseñanza una satisfacción inmediata que de verse lanzado a una investigación fatigosa y por tanto se preocupa más de no dudar que de no errar. De este modo el maestro, amante de la fama, se preocupa de ocultar los defectos de su conocimiento, mientras el discípulo, por odio a la fatiga, se niega a poner a prueba sus fuerzas. En realidad la ciencia, siempre que sea posible, *se debe insinuar en el ánimo del discípulo mediante el mismo método que la ha guiado en la invención*. Este camino se puede seguir fácilmente siempre que nos refiramos a la nueva ciencia inductiva, pero para quien trabaja en el ámbito de la ciencia ahora en uso no sería fácil describir el modo en que se ha llegado a determinadas nociones. Sin embargo sería posible recorrer de nuevo el camino ya andado, examinar el consenso que se ha producido de vez en cuando y, con este sistema, trasplantar una ciencia en el espíritu del discípulo tal y como ha ido creciendo en el espíritu del maestro. Si se trata de utilizar una planta, de nada servirán las raíces, pero si se quiere trasplantar en un terreno distinto es más seguro no cortar las raíces. Los métodos de comunicación ahora empleados se sirven de trozos de tronco que son agradables a la vista y útiles para el carpintero pero absolutamente inútiles para el que cultiva. Si se quiere que la ciencia progrese habrá que plantar las raíces con un poco de tierra alrededor. Hay algún parecido entre este método y el que utilizan los matemáticos en su área, pues en cualquier caso se trata de comenzar una obra o llenar una laguna: la *traditio lampadis o methodus ad filios* ha de incluirse entre los *desiderata*⁵⁰.

También la distinción entre método *aforístico* y *exposición metódica* responde a estas mismas exigencias. El segundo método de comunicación tiende a crear, a través de una serie de artificios verbales y pasajes lingüísticos, una impresión de *completud* que es en extremo perjudicial para el progreso del saber. Se trata de una falsa perfección obtenida utilizando ejemplos, comparaciones e ingenios retóricos destinados a llenar las lagunas del discurso. Si se expresasen en forma aforística, la mayor parte de los discursos científicos de la actualidad mostrarían su sustancial pobreza, el empleo de los aforismos evita estos peligros, no crea en los hombres falsas seguridades

⁵⁰ *Adv.*, Sp. III, pp. 403-4; *DA*, Sp. I, pp. 663-64.

e invita a añadir al edificio de la ciencia los elementos que lo puedan hacer más completo y seguro.

De este modo la discusión sobre el método de la transmisión resulta ser la expresión de una actitud respecto a los problemas que se encuentran en el centro de los intereses de Bacon. Ya hemos insistido más veces en esta convergencia: el descubrimiento de un nuevo método científico, el problema de penetrar en las mentes ajenas y la organización de la investigación científica son para Bacon tres caras distintas de un único problema y tres aspectos diferentes de una única labor de reforma.

5. *La función de la retórica.*

Para entender lo que hay de característico en la actitud de Bacon respecto a la retórica es necesario referirse a los planteamientos que con relación a este problema se expusieron en numerosos tratados de arte retórica de finales del siglo XVI y principios del XVII. Siguiendo un esquema que propuso W. S. Howell y retomó, desarrollándolo más, K. R. Wallace⁵¹, podemos distinguir dos direcciones fundamentales según las cuales evoluciona la traditística retórica inglesa de los siglos XVI y XVII. En la dirección «clásica» se encuentran obras como la *Arte of Crafte of Rhetoryke*, de Leonard Cox (1524),

⁵¹ W. S. HOWELL, «N. Carpenter's Place in the Controversy between Rhetoric and Dialectic», en *Speech Monographs*, 1, 1934, pp. 20-41; WALLACE, *F. Bacon on Communication*, cit., pp. 187-94. Para hacer una valoración de la retórica en la cultura inglesa de los siglos XVI y XVII hay que destacar (además de las obras indicadas en la nota 20 del capítulo anterior): M. W. BUNDY, «Invention and Imagination in the Renaissance», en *Journal of English and Germanic Philology*, 1930, pp. 535-45 (que sigue la evolución del concepto retórico de *invención* y su progresiva transformación, a manos de los críticos, en el de *imaginación* y *fantasía*. Como ejemplo típico de esta fusión *invención-imaginación* el autor menciona la obra *Abregé de l'art poetique François* de RONSARD); M. T. HERRICK, «The Early History of Aristotle's Rhetoric in England», en *Philological Quarterly*, 1926, pp. 242-57 (entre otras cosas el autor insiste en el profundo conocimiento, por parte de Bacon, de la *Retórica* aristotélica y subraya la estrecha correspondencia entre el ensayo *Of Youth and Age* y el célebre capítulo del libro II de la *Retórica* de Aristóteles). Pero cfr. también: E. E. HALE, «Ideas of Rhetoric in the Sixteenth Century», en *Publications of Modern Language Association*, 1903, pp. 424-44. El estudio más completo y exhaustivo de estos argumentos es el de W. S. HOWELL, *Logic and Rhetoric in England, 1500-1700*, Princeton, 1956, el cual ha llegado a mis manos durante la corrección de las pruebas y por tanto no lo he podido tener en cuenta.

la *Arte of Rhetorique*, de Thomas Wilson (1553) y la *Manductio ad artem rhetoricam*, de Thomas Vicars (1619). En las obras de este género la retórica se concibe como el arte de hablar y escribir en prosa; se trata de un arte completo y autónomo que comprende las cinco partes tradicionales (invención, disposición, elocución, memoria y comunicación) y que se propone proporcionar ayudas prácticas e inmediatas y capacitar a los estudiosos para que alcancen resultados brillantes en los géneros forense y demostrativo. La discusión sobre las relaciones lógica-retórica y retórica-ética pasa así a un segundo plano: de la lógica se toman las leyes formales de la inferencia, de la ética las generalizaciones sobre las «pasiones» y los «caracteres»: lógica y ética se conciben *en función del discurso persuasivo*. La segunda dirección la denominó Wallace «estilística»: en la *Rhetorica* de Talaeus (1577), el *Treatise of Schemes and Tropes* de Richard Sherry (1550), las *Artes of Logike and Rhetoricke* de Dudley Fenner (1584), el *Arte of English Poesie* de George Puttenham (1589), etc. la retórica se identifica con el *estilo* y la *pronunciación*. Todo cuanto concierne a la *inventio* y la *dispositio* pertenece a la «lógica», mientras que el estudio de las pasiones y los caracteres se refiere a la ética. La retórica es *an arte of speaking finely*, su función es «adornar» el lenguaje y hacer más placentera y agradable la «declamación».

Cuando Bacon define la retórica como la doctrina de *illustratione sermonis (the illustration of tradition)*⁵² parece situarse en el terreno de esta segunda dirección y en una reducción de la retórica a estilo y adorno. La postura de Bacon es en realidad muy diferente de la de Puttenham o Fenner. Realmente en estos últimos autores la identificación de la retórica con el estilo y la ornamentación nacía de una completa separación entre lógica y retórica y de la consiguiente consideración de la retórica como un arte *posterior* a la lógica, que presupone la lógica y las reglas de la *inventio* y la *dispositio*. Por el contrario, para Bacon la retórica es *una de las cuatro artes intelectuales que constituyen la lógica* y, como la lógica, si bien en un terreno distinto y con instrumentos diferentes, tiene el deber de instaurar el dominio de la razón y defenderla de todo posible enredo y turbación. La dura polémica que hemos encontrado en Bacon contra ese *saber delicado* que ha llevado a los hombres al culto a las

⁵² *Adv.*, Sp. III, p. 409; *DA*, Sp. I, p. 670. Para el estudio de la retórica cfr. en las obras citadas, respectivamente, las pp. 408-16, 670-708.

palabras en lugar de a las rigurosas investigaciones de la realidad, se dirigía a las raíces de cualquier intento de reducir los deberes y los fines de la retórica a los confines «estilísticos». Ya en el *Valerius Terminus* Bacon había aludido a la presencia de dos métodos distintos que poseen fines diferentes: un método dedicado a dictar reglas para el uso y el comportamiento práctico y otro encaminado a crear las condiciones de un reexamen continuo de las afirmaciones y consecuentemente a favorecer el progreso del saber. Este último debe adoptar y enseñar las mismas reglas que han presidido la invención, el segundo es necesariamente más «fácil y conciso» precisamente porque se debe utilizar y aplicar inmediatamente⁵³. Aquí estaba ya bosquejada la solución que Bacon dará al problema de la función de la retórica en el *Advancement of Learning* y en el *De augmentis*: a la retórica —en el ámbito de la enciclopedia general de las ciencias— compete un sector particular y ha de desempeñar funciones específicas. Junto a la «lógica científica» que acompaña al entendimiento existe una «lógica común» que tiene, respecto a la imaginación, las mismas funciones que la lógica respecto al entendimiento. Este método que dicta reglas de comportamiento, esta «lógica común», es precisamente la retórica, que tiene por objeto introducir la «razón» en los comportamientos voluntarios de los hombres:

El gobierno de la razón se ve atacado y turbado por tres cosas: por los enredos o sofismas, lo cual está en relación con la lógica, o por la imaginación o las impresiones, que se refiere a la retórica, o por las pasiones y sentimientos, que concierne a la ética... el fin de la retórica es llenar la imaginación de imágenes que auxilien a la razón y no la opriman⁵⁴.

El deber asignado a la retórica no es sin embargo el de formar creencias, sino el de determinar comportamientos y, desde este punto de vista, está en estrecha conexión con la ética. Pero antes de pasar al examen de esta conexión es oportuno aclarar el significado que Bacon atribuye al término *imaginación*. Al comienzo de su enciclopedia Bacon establece la primera tripartición fundamental del conocimiento humano, fundada en las tres facultades del alma racional: a la memoria se refiere la historia, a la imaginación o fantasía la poesía

⁵³ *Val. Term.*, Sp. III, p. 248.

⁵⁴ *Adv.*, Sp. III, p. 409; *DA*, Sp. I, pp. 671-72.

y a la razón la filosofía o la ciencia. El objeto de la historia son los individuos determinados en el tiempo y el espacio, el de la poesía —que es una historia *ad placitum conficta*— también son los individuos, pero considerados de forma arbitraria. La poesía se parece a la historia en cuanto que se refiere a individuos, pero se diferencia de ella porque sus objetos son inventados; por otro lado la poesía es afín a la filosofía o la ciencia en cuanto que compone y descompone imágenes, pero se diferencia de ellas porque la composición y la división se hace casi como un juego y porque en su terreno no se trata con nociones abstractas sino con imágenes individuales⁵⁵. La poesía nace pues de una fantasía creativa y caprichosa que no se pone límites y por ello escapa a todo posible control. Sin embargo en el curso de su enciclopedia Bacon acaba por dar un significado mucho más amplio a este término: la facultad de la «imaginación» o «fantasía» puede efectivamente configurarse de dos formas diferentes y ejercer una doble función. Junto a la función «caprichosamente» creadora, realmente la fantasía cumple también otra función: la de *hacer de intermediaria entre las dos «provincias» de la ética y la razón*⁵⁶. La lógica tiene por objeto el entendimiento y la razón, la moral considera la voluntad, los apetitos y las pasiones; una da lugar a soluciones, la otra a acciones. Entre una y otra «provincia» hace de trámite la imaginación que, como un mensajero, va sin descanso de una a otra. En efecto, los sentidos confieren a la imaginación todas sus imágenes, las cuales más tarde serán juzgadas por la razón; pero a su vez la razón transmite a la imaginación las imágenes elegidas y aprobadas antes de que la solución se convierta en ejecución. El movimiento de la voluntad aparece así continuamente precedido y excitado por la imaginación y la imaginación se presenta como un instrumento común tanto a la razón como a la voluntad. Como un Jano de dos caras, la imaginación posee dos rostros: el de la verdad y el del bien moral. De aquí la importancia de su función, pues más que una portadora de orden aparece provista de una autoridad que no se puede pasar por alto. De hecho en lo que concierne a la fe y la religión vemos a la imaginación alzarse por encima de la misma razón, pues para atraer a las almas la religión emplea precisamente parábolas, imágenes y visiones. Pero la autoridad de la fantasía no es menor en el ámbito de la persuasión, es decir, cuando

⁵⁵ *DGI*, Sp. III, p. 727; *DA*, Sp. I, p. 495.

⁵⁶ *Adv.*, Sp. III, p. 382; *DA*, Sp. I, p. 614.

se desea que las opiniones penetren en el espíritu de otros sirviéndose de la elocuencia. Justamente en este caso se encuentra el peligro de que la fantasía sobrepase a la razón y los espíritus se vean como arrastrados aquí y allá por el ímpetu de las imágenes suscitadas por el orador.

Ahora podemos comprender, después de este largo paréntesis, el significado de la definición baconiana de la retórica: *the duty and office of rhetoric is to apply reason to imagination for the better moving of the will* o, en la traducción latina: *officium et munus rhetoricae non aliud est quam ut rationis dictamina phantasiae applicet et commendet ad excitandum appetitum et voluntatem*. Es deber de la retórica reforzar la razón, dar lugar a comportamientos positivos y con este fin el discurso retórico utiliza imágenes que agitan la mente y penetran en ella. La retórica puede así «hacer visible la virtud» y, mediante la construcción de imágenes apropiadas, hacer que esté continuamente presente en la mente humana. Con razón, afirma Bacon, Cicerón ridiculizaba la pretensión de los estoicos de hacer penetrar la virtud en el espíritu humano sirviéndose de sentencias concisas. Si los afectos humanos fuesen por su naturaleza dóciles al gobierno de la razón no habría más necesidad de medios de persuasión, pues bastaría presentar la verdad desnuda. En cambio las pasiones son hostiles al dominio de la razón y ésta, abandonada a sí misma, llegaría rápidamente a la impotencia. La persuasión retórica tiene el deber de «impedir a la imaginación que se espose con la causa de la pasión y de crear una alianza entre fantasía y razón que luche contra las pasiones». Las pasiones miran exclusivamente al fin presente e inmediato, mientras que la razón, lanzando su mirada mucho más lejos, observa también los bienes futuros. Los objetos presentes golpean con especial fuerza la imaginación, la retórica tiene la función de hacer que los bienes futuros estén vivos y sean visibles igual que los presentes, transportando así la imaginación junto a la razón. Para alcanzar este fin es necesario que el discurso retórico sea capaz de adaptarse a las exigencias de los oyentes; en este sentido Aristóteles, con razón, incluyó la retórica en la dialéctica, por un lado, y la moral y la política por otro y destacó que mientras la dialéctica utiliza pruebas y demostraciones que son comunes a todos los hombres, la retórica emplea pruebas y medios de persuasión que deben variar según el auditorio.

Así pues, Bacon asignaba a la retórica una doble función: la de restaurar el dominio de la razón liberando al espíritu de los juegos

malabares de las palabras (*praestigiae verborum*) y de las falsas representaciones y la de construir representaciones que hagan «visibles» las ideas morales. Atendiendo a la primera función, la retórica debe ser capaz de refutar los *sofismas retóricos* que, a diferencia de los lógicos, no derivan de la «sutileza de los enredos» sino de la «fuerza de la impresión» y que, apoyándose en la imaginación, intentan superar a la razón. A estos sofismas retóricos Bacon los denomina *colores boni et mali*⁵⁷; cada *color* consta de dos partes: una afirmación, que tiene la apariencia de la verdad, sobre la naturaleza del bien y el mal y una refutación. El primero de los doce colores que se presentan en el *De augmentis* afirma: «Lo que los hombres alaban y celebran está bien, lo que censuran y critican está mal». Una afirmación de este tipo normalmente se acepta como verdadera, pero tal aceptación no depende de su verdad sino más bien de la fuerza con que conmueve la imaginación humana. Este aserto es, por el contrario, engañoso desde cuatro puntos de vista: a causa de la ignorancia, a causa de la mala fe, a causa de la parcialidad de las partes o a causa del temperamento de quien hace la afirmación.

A causa de la ignorancia: ¿qué valor tiene el juicio del vulgo cuando se trata de examinar el bien y el mal? Mejor se comportó Foción, que viendo que la masa le aplaudía de modo insólito preguntó: «¿He cometido quizá alguna equivocación?» A causa de la mala fe: normalmente aquellos que alaban y censuran en realidad están preocupados por su propio interés y no expresan lo que verdaderamente piensan... «¡No vale nada!» dice el comprador, pero cuando se da la vuelta después de haber hecho su compra se ufana de su adquisición. A causa de las partes: ¿quien no sabe que los hombres ensalzan hasta las estrellas a los de su partido y menosprecian a los del partido contrario? A causa del temperamento: la naturaleza ha creado algunos hombres que parecen hechos aposta para adular servilmente y otros que por el contrario son burlescos y caústicos. Cuando éstos alaban y critican no hacen más que reafirmar su naturaleza, estando muy poco preocupados por la verdad⁵⁸.

Para este y otros dos —el segundo y el tercero— de sus *colores*, Bacon acudió a los capítulos sexto y séptimo de la *Retórica* de Aristóteles. Pero según Bacon éste había errado en tres aspectos: 1) se limitó a ofrecer poquísimos ejemplos, 2) no añadió a las afirmaciones

⁵⁷ Sobre la definición de los *colores* cfr. también *Adv.*, Sp. III, p. 464.

⁵⁸ *DA*, Sp. I, pp. 674-75. De forma distinta en *Adv.*, Sp. I, p. 412.

las respectivas refutaciones y 3) ignoró, al menos en parte, el verdadero uso de los «colores». Sobre todo en el segundo de los tres puntos enumerados, la afirmación de Bacon parece responder a la verdad en el sentido de que refleja una valoración del significado y las funciones de la retórica muy distinta de la aristotélica. Como para Aristóteles, la retórica también representa para Bacon un arte práctico que sirve para controlar la voluntad y consecuentemente las acciones de los hombres pero, a diferencia de Aristóteles, Bacon asigna a la retórica un *fin moral* específico⁵⁹. De aquí deriva la función de liberación de los sofismas que Bacon asigna al arte de la retórica: frente a las afirmaciones o «lugares comunes» que agitan violentamente la imaginación, la razón corre el peligro de quedar impotente, de ser reprimida y de perder toda capacidad de control y crítica. Se trata de sustituir las imágenes que oprimen la razón por otras «que la secunden» (*to second reason; quae rationi suppetias ferant*); el deber de crear este tipo de imágenes está confiado precisamente a las refutaciones.

A los otros dos apéndices de la retórica a los que Bacon alude en el *Advancement* y desarrolla muy extensamente en el *De augmentis* les corresponde una función positiva —y no refutadora; estos dos apéndices son los *antitheta* y las *formulae minores*. Los primeros consisten en una colección de argumentos y tienen la misión de ayudar y facilitar la invención de éstos; no tienen necesariamente la forma de proposiciones contradictorias, es más, en la mayor parte de los casos se presentan como afirmaciones que expresan, en torno a un mismo tema, puntos de vista diferentes: uno favorable y otro contrario. El decimosexto de los cuarenta y siete ejemplos que da Bacon es el siguiente:

Pro

Es natural odiar lo que constituye un reproche a nuestra suerte.

La envidia es para los Estados una especie de saludable ostracismo.

⁵⁹ Un excelente análisis de las afinidades y diferencias entre los planteamientos de Aristóteles, Bacon y Platón se encuentra en WALLACE, *F. Bacon on Communication*, cit., pp. 170-78.

⁶⁰ La edición de los *Essays* que preparó E. A. Abbott se publicó en Londres, en dos volúmenes, en 1876.

Contra

La envidia no tiene días festivos.

Nada, excepto la muerte, puede reconciliar la envidia con la virtud.

La envidia obliga a la virtud a trabajar sin descanso, como Juno hizo con Hércules.

A. E. Abbot ha mostrado el gran uso que Bacon hizo de los *antitheta* en la tercera edición de sus *Essays*⁶⁰. Para darse cuenta de ello basta abrir, en nuestro caso, el ensayo titulado *Of envy*, el cual se añadió a los anteriores en la tercera edición de 1625:

Quien carece de virtud no puede menos que envidiar la virtud de los demás... y quien no espera alcanzar nunca la gran virtud del prójimo trata de igualarse a él tratando de bajar el nivel del otro al suyo... Pasando a hablar de la envidia pública, debemos reconocer que en ella hay algo bueno de lo que carece en cambio la privada: la envidia pública es una especie de ostracismo que ofusca a la grandeza cuando ésta llega a ser excesiva, motivo por el cual constituye un poderoso freno para los poderosos...⁶¹.

Los ejemplos de este tipo se podrían multiplicar pero lo que vale la pena subrayar es que el gran espacio que se dedica en el *De augmentis* a discusiones de este orden corresponde a un interés real del lord Canciller. Para darse cuenta de ello basta pensar que en la primera edición de los *Essays* (1597) Bacon había publicado fragmentos de los *Colours of Good and Evil*⁶², que, como hemos visto, tuvo en cuenta los *antitheta* y que uno de los primeros escritos de Bacon, el *Promus or Formularies and Elegancies* (que fue publicado por vez primera en 1883) está estrechamente unido a las *formulae*. La obra juvenil de Bacon era una especie de manual pequeño y fragmentario que debía ofrecer orientaciones en los debates jurídicos y parlamentarios⁶³. Las *formulae minores* del *De augmentis* responden a la misma exigencia; Bacon compara éstas últimas con los ves-

⁶¹ Cfr. *Sp.* VI, pp. 393, 396.

⁶² El fragmento sobre los colores (*A table of colours or appareances of good and evil, and their degrees, as places of persuasion and discussion, and their several fallacies, and the elenches of them*) se publicó en la edición de los *Essays* de 1597. (Cfr. *Sp.* VII, pp. 73-92).

⁶³ El *Promus* lo publicó por primera vez H. Pott de un manuscrito del British Museum (Londres, 1883). Ahora está en *Sp.* VII, pp. 197-211. Sobre las relaciones entre el *Promus* y las sucesivas obras de Bacon cfr. E. A. ABBOTT, F. Bacon. *An Account of his Life and Works*, Londres, 1885, pp. 436 y ss.

tíbulos, las antecámaras y las recámaras del discurso, son preámbulos, conclusiones, digresiones, premisas adaptables indistintamente a cualquier argumento. He aquí una «conclusión» del género deliberativo:

De este modo podremos remediar una falta pasada y, al mismo tiempo, prevenir los inconvenientes futuros ⁶⁴.

Bacon se dedicó a lo largo de toda su vida a recoger un material que sirviese para la *promptuaria*. Desde 1595, año en que probablemente redactó el *Promus*, hasta dos años antes de su muerte, se centró con un interés en absoluto apagado en el grupo de problemas y discusiones que constituían uno de los temas preferidos de la literatura y la filosofía de su tiempo. Sólo quien tenga presentes las más de quinientas páginas de escritos jurídicos de Bacon y el lugar que ocupaba la retórica en la cultura de la época isabelina podrá tener claras las razones de esta postura. Se han escrito cosas muy notables sobre las raíces políticas y sociales, amén de las culturales, de la valoración que la cultura inglesa de los siglos XVI y XVII hizo de la retórica; sin duda pocas épocas en la historia humana atribuyeron a las *palabras* un poder similar al que les reconocieron los hombres de la Inglaterra de Isabel. Se sabe que toda la poesía de la época isabelina, no sólo la filosófica, también la pastoral, la lírica y la elegíaca, está gobernada por atentos «retóricos». Es muy significativo que el fin asignado a la actividad poética sea siempre el de influenciar las acciones humanas y que uno de los mayores teóricos de la poesía, Puttenham, afirme que la poesía es «más retórica» que la propia prosa porque con la musicalidad y el uso de imágenes «seduce con más rapidez el juicio de los hombres». En una sociedad en la que la retórica estaba en el centro de la enseñanza universitaria y en la que se impartía en las *grammar schools*, en una cultura que ve en las palabras y los discursos humanos el principio material del que servirse para lograr cualquier modificación de los comportamientos sociales, aparecen con frecuencia *retratos* en los que los hombres son estimados y valorados en términos de cultura retórica ⁶⁵. Vale la pena citar un célebre fragmento de Ben Jonson que se refiere precisamente al lord Canciller:

⁶⁴ *Adv.*, Sp. III, p. 413; *DA*, Sp. I, p. 707.

⁶⁵ Cfr. H. CRAIG, *The Enchanted Glass*, Oxford, 1952, p. 163.

Apareció en mis tiempos un noble orador cuyos discursos estaban cargados de gravedad... Jamás un hombre habló de forma más precisa, concluyente, vigorosa y con menor frivolidad y futilidad... Sus oyentes no podían toser o apartar la mirada de él sin perderse. Cuando hablaba imponía y, a su gusto, conseguía irritar o suscitar benevolencia en los jueces. Jamás un hombre ejerció un poder mayor sobre sus sentimientos. Escuchándole sólo se temía que fuese a terminar ⁶⁶.

Se reconocían aquí los aspectos de «gravedad» y «severidad» del discurso persuasivo sobre los que Bacon había insistido tanto y en nombre de los cuales había entablado una polémica contra las inútiles sutilezas del estilo, la «agilidad» de los funámbulos o las «destrezas» de los malabaristas, que sólo sirven «para hacer que el arte sea brillante». Justamente desde este punto de vista, Bacon criticó la «injusticia de Platón» —que colocó la retórica «entre las artes voluptuosas», comparándola con la culinaria ⁶⁷— y contrapuso a las grandes frases y elegantes formas de los oradores la capacidad de adaptar las formas discursivas a las exigencias del auditorio y a los objetivos que se habían de alcanzar. En la raíz de la doctrina baconiana de la retórica estaba en realidad la exigencia de aclarar e investigar la relación entre *inventio* y *elocutio*, entre una argumentación fundada en el reconocimiento de relaciones de tipo lógico-conceptual y una persuasión obtenida acudiendo a los afectos y las pasiones. La investigación de la naturaleza, *en cuanto tal*, no necesita tales instancias, en ella rige una severidad y un rigor que excluyen toda apelación y recurso emotivos, lo que en ella debe dominar es la «fría luz de la lógica», «el culto a las cosas» y no la veneración de las «palabras». Al trazar el programa de actividades de la *Royal Society* Thomas Sprat afirmaba que era fin de la Sociedad liberar a

⁶⁶ BEN JONSON, «Timber or discoveries made upon men and matter», en *Works*, edición de Gifford-Cunningham, Londres, 1875, vol. IX, pp. 183-84. El pasaje, bastante conocido, está citado en casi todas las monografías sobre Bacon. Sobre la oratoria de Nicolas Bacon cfr. G. PUTTENHAM, *The Arte of English Poesie*, Londres, 1589, cit. en *Elizabethan Critical Essays*, Oxford, 1937, II, pp. 144-45.

⁶⁷ *Adv.*, Sp. III, p. 410; *DA*, Sp. I, p. 672. La polémica contra la desvalorización platónica de la retórica es un tema bastante recurrente en los textos de retórica del siglo XVII. Cfr., a título de ejemplo, BELLOT, p. 1. Pero véase también, sobre el mismo argumento, VIVES, *De disciplinis*, cit., pp. 146 y ss. Acerca de la polémica de Bacon contra las excesivas sutilezas del estilo cfr. *DA*, Sp. I, pp. 648-49.

la época presente de los errores del pasado y realizar lo que los antiguos ya habían intentado:

separar el conocimiento de la naturaleza de los colores de la retórica, los artificios de la fantasía y el deleitante engaño de la fantasía⁶⁸.

Una actitud de este género era, sin duda, de inspiración baconiana, ya que *precisamente para mantener viva la distinción entre una apelación de tipo «emotivo» y un trabajo de convicción «racional» Bacon había separado completamente la retórica de la doctrina de methodo sermonis o prudentia traditivae, había hecho de esta última una disciplina autónoma y había visto la retórica sólo como una sección del arte de la comunicación.* Ya en el *Temporis partus masculus*, afrontando el problema de penetrar en las mentes y liberarlas de los «oscuros prejuicios que en ellas están esculpidos», Bacon se había referido a un *método máximamente racional*. A Bacon no le parece que el problema de la *expurgatio intellectus*, la liberación de los *idola* (que aparece en estrecha conexión con el de un nuevo órgano de la ciencia) se pueda resolver en el plano de lo que él llama *la retórica*, sino en aquel otro, distinto, de la *prudentia traditivae*. Según Bacon, otro es el deber de aquella sección del arte de la comunicación que según él es la retórica: la «lógica» y la «ética» son insuficientes para determinar la conducta humana, para guiar a los hombres a hacer un correcto uso de su voluntad. En esta insuficiencia se funda la indispensabilidad de la retórica, ya que es precisamente ella la que tiene el deber de incidir en las emociones y las pasiones suscitando imágenes que impidan a la fantasía unirse a la causa de las pasiones. No debe olvidarse tampoco que la parte central de la ética baconiana, la *georgica animi*, tiene justamente el deber de indicar el modo en que algunas pasiones pueden combatir y superar a otras, pues según Bacon toda la estructura de la vida jurídico-política está fundada precisamente en contraponer algunas pasiones fundamentales (como la esperanza y el temor) a otras que son «peligrosas»⁶⁹.

Bacon concibe así el arte de la retórica *en función de la razón y la ética*, en el sentido de que tiene la función de determinar comportamientos morales; y para Bacon *moral* significa no caprichoso,

⁶⁸ T. SPRAT, *History of the Royal Society*, Londres, 1702, p. 62 (la primera edición es de 1667).

⁶⁹ Sobre la *georgica animi* cfr. *Adv.*, Sp. III, pp. 432-45; *DA*, Sp. I, pp. 731-44.

no pasional. En este sentido no se puede reducir a *estilo* o *adorno* ya que el *estilo* y la *illustration of speech* no tienen como fin el «deleite», sino que son *medios* para alcanzar fines determinados. Basta leer, desde este punto de vista, los *Ensayos*, para darse cuenta, como bien ha visto Bush⁷⁰, de que éstos no pertenecen en modo alguno al género de «literatura recreativa». Son parte integrante de la *Instauratio magna*, constituyen un verdadero y auténtico apéndice del *Advancement of Learning*; incluso a través de su obra más típicamente «literaria» Bacon trataba de determinar los modos y técnicas mediante los que la imaginación puede servir a las necesidades de la razón práctica. En una carta dirigida a Casaubon en 1609 había escrito: «No me interesa escribir por deleite lo que otro leerá por deleite. Mis objetivos son la vida y los problemas humanos, con sus inconvenientes y dificultades». También los *Ensayos* querían ser una contribución a aquella ciencia del hombre sin la que no tendría sentido hablar de *reglas* en la ética y la política, es decir, en los sectores de la actividad humana a los que Bacon dedicó, durante muchos años, la mayor parte de su prodigiosa energía intelectual.

⁷⁰ BUSH, p. 185. Sobre las relaciones entre los *Essays* y la *Instauratio magna* cfr. R. S. CRANE, «The Relation of Bacon's Essays to his Program for the Advancement of Learning», en *Schelling Anniversary Papers*, Nueva York, 1923.

Capítulo 6

LA TRADICION RETORICA Y EL METODO DE LA CIENCIA

1. Partus temporis.

Frente a toda la tradición filosófica Bacon había adoptado —como hemos visto— una actitud de completo rechazo. No tenía la intención de añadir otra filosofía a las del pasado y trataba de poner en crisis aquel concepto mismo de filosofía en cuyo ámbito se consideraban posibles y legítimos los discursos filosóficos tradicionales; quería dar lugar a una nueva actitud del hombre frente a la realidad y partiendo de ello llegar a una descripción de los fines, deberes, métodos y funciones de una filosofía completamente distinta de la que durante siglos se había presentado como connatural a la investigación filosófica. Desde este punto de vista la obra de Bacon no se puede reducir en modo alguno al plano de una reforma de la lógica escolástico-aristotélica o al de una nueva solución (de tipo empirista) ofrecida al problema gnoseológico. Toda la obra de Bacon, y de esto se han percatado incluso los menos avisados de los intérpretes, tiene el aire de una reforma total que se apoya en la convicción de un inminente cambio de todo el curso de la historia humana. Este cambio, que depende de la voluntad de los hombres

y que sólo ellos podrán realizar, no se puede identificar con una transformación de la «filosofía» ni se puede realizar *solamente* a través de ella. Es más, Bacon deseaba presentar su obra como *un parto del tiempo más que como un producto del ingenio*. Su discurso, caracterizado por una solemnidad religiosa, tiene los rasgos de una llamada dirigida al género humano, pero esta llamada, con sus tonos grandiosos e imponentes, parte siempre del reconocimiento de algunos *hechos históricos* a los que Bacon atribuyó una importancia decisiva y que puso como fundamento de su propio proyecto de reforma. Hablando de la «historia de la filosofía» de Bacon ya hemos subrayado cómo el rechazo baconiano de la tradición filosófica se realizaba en un plano muy distinto del de Descartes. Para Bacon no se trata de desembarazarse *de golpe* de todo el pasado: es necesario profundizar y aclarar las causas, los motivos y las razones del gigantesco fracaso del pensamiento tradicional; es necesario someter a un reexamen el pensamiento griego criticando el propio esquema historiográfico elaborado por Aristóteles; es necesario, sobre todo, conectar una determinada filosofía con una determinada cultura para mostrar que los límites y deficiencias de la primera están estrechamente ligados a los de la segunda. Las causas del fracaso de la filosofía tradicional no son pues, para Bacon, sólo de orden «especulativo», sino que dependen de situaciones históricas determinadas: la filosofía griega prosperó en una época cercana a las fábulas y pobre en historia; la filosofía de los romanos se alejó del estudio de la naturaleza a causa de la grandeza de su Imperio; la de los escolásticos la realizaban hombres que vivían ociosos, encerrados en las celdas de los conventos adiestrando su agudísimo ingenio en los textos aristotélicos.

Incluso la parte «positiva» de la reforma baconiana no nace en un plano puramente especulativo sino que parte de una amplia consideración de carácter histórico a la cual está profundamente ligada. La reforma del conocimiento no puede ser obra de un «intelectual» ni puede depender del arbitrio de un genio aislado: es el resultado de un movimiento más amplio y de una situación más general en la que aquella obra puede insertarse útilmente. El progreso del saber no está exclusivamente unido al avance de las «teorías» o al perfeccionamiento de sus estructuras lógicas, sino que depende también de la situación de la civilización y la cultura humanas. El descubrimiento del arte de la imprenta, de la pólvora y la brújula han cambiado el aspecto del mundo y las condiciones de vida sobre la tierra. De

estos descubrimientos derivaron infinitos cambios y ningún imperio, ningún astro y ninguna escuela filosófica tuvieron mayor eficacia sobre las cosas humanas que la que derivó de estas invenciones mecánicas¹. Así pues, los *mecánicos* han contribuido a modificar la naturaleza humana más que los *filósofos* o los *políticos*. Es necesario que el progreso de las teorías no se quede retrasado respecto al de las artes y que a la conquista del mundo material corresponda una conquista del mundo intelectual:

Sería vergonzoso para los hombres si después de haber abierto e iluminado hasta el infinito los confines del orbe material, es decir, de la tierra, los mares y los astros, como han hecho en nuestra época, los confines del orbe intelectual permaneciesen dentro de los antiguos límites que ya conocían los antiguos².

Por otra parte «las condiciones de los tiempos» se presentan favorables para realizar esta conquista:

Cuando considero las condiciones de estos tiempos en los que la cultura parece haber resurgido por tercera vez entre los hombres y apenas observo atentamente la grandeza y variedad de los medios e instrumentos con los que está dotada, la profundidad y altura de muchas mentes de esta época, las admirables obras de los antiguos escritores que resplandecen como antorchas ante nosotros, el arte de la imprenta, que distribuye generosamente los libros a los hombres de cualquier condición, el seno del Océano ya abierto y el mundo recorrido de una punta a otra, por lo cual hemos llegado a conocer una gran cantidad de experimentos que eran desconocidos para los antiguos y se ha enriquecido muchísimo la historia natural..., la paz de la que gozan Gran Bretaña, España, Italia, la propia Francia y muchas otras regiones... cuando pienso en todo esto no puedo menos que dejarme llevar por la esperanza de que esta tercera época del saber superará en mucho las dos épocas precedentes del conocimiento que tuvieron lugar entre los griegos y los romanos³.

En los *Cogitata et visa* Bacon afirma que una única e idéntica norma gobierna el progreso de la condición y la mente humanas⁴. Esta idea resulta fundamental para él y olvidándola se corre el peligro de ver en Bacon precisamente lo que él no quiso ser y en rea-

¹ CV, Sp. III, pp. 611-12; NO I 129.

² CV, Sp. III, p. 613.

³ DA, Sp. I, pp. 827-28; pero cfr. también *ibid.*, p. 514.

⁴ CV, Sp. III, p. 612.

lidad no fue: el constructor de un sistema o el fundador de una escuela filosófica. Bacon declara repetidamente, incluso en las obras no destinadas a ser publicadas, no alimentar ambiciones de este género. Desde este punto de vista las páginas del *De interpretatione naturae proemium* son muy significativas, pero nada mejor que el prefacio a la *Instauratio magna* y la *Distributio operis* muestran el sentido de esta renuncia a la figura del filósofo como constructor de «sistemas» especulativos. Toda la obra de Bacon se funda en la identificación entre el destino del género humano y la fortuna de la nueva filosofía. Es necesario, escribe Bacon en el *prefacio*, que los hombres, siguiendo su propio interés y liberándose de todo prejuicio, trabajen juntos participando activamente en la labor encaminada a la restauración de las ciencias. No se debe pensar que la reforma que aquí se presenta sea infinita o superior a la capacidad de los mortales; ésta es sólo el término y final de un gran error. Por otra parte, Bacon no se olvida de su condición exclusivamente humana ni mantiene que la obra la pueda realizar una sola persona y en el curso de una sola vida, sino que la confía a la sucesión de los que han de venir, limitándose él a poner en movimiento una realidad que otros experimentarán. Tampoco se trata únicamente, añade Bacon en la *Distributio operis*, de la felicidad contemplativa del género humano, sino que lo que aquí está en cuestión es su propia fortuna. Terminar la empresa es sin embargo algo que está más allá de toda posible esperanza y a la sexta parte de la *instauratio* —que representa el cumplimiento de toda la reforma— le bastará haber dado el arranque⁵.

Teniendo presentes estas premisas es posible explicar tanto algunas posturas que Bacon adoptó respecto a la «lógica» como la presencia en su pensamiento de algunas tesis características sobre las que no se ha insistido suficientemente. Según Bacon el mundo clásico elaboró un cierto tipo de discurso filosófico; aquel tipo de discurso suponía la superioridad de la *contemplación* sobre las *obras*, la *resignación ante la naturaleza* sobre su *conquista*, la *reflexión sobre la interioridad* sobre la *investigación de los hechos y las cosas*. Para Bacon los presupuestos de este tipo son tales que condicionaron de forma radical la *lógica* que se elaboró dentro de aquella filosofía. Esta lógica demuestra ser un instrumento eficaz siempre que los fines propuestos sean la *contemplación* y la *resignación*, es decir,

⁵ *Praef.*, Sp. I, pp. 132-33; *DO*, Sp. I, p. 154; *INP*, Sp. III, p. 520.

cuando los hombres se limitan a discutir renunciando a operar sobre la naturaleza, mientras que se hace inoperante y estéril cuando la transformación de la realidad natural, la invención de nuevas artes y nuevas ciencias y la conquista de la naturaleza se instituyen como fines esenciales de la actividad de los hombres sobre la tierra. Así pues, como ya he tratado de aclarar en el curso de este libro, las filosofías tradicionales no son para Bacon filosofías *equivocadas* sino filosofías construidas con vistas a ciertos propósitos que a Bacon le parecen parciales y limitados y cuya parcialidad y limitación es la expresión de una civilización que no tenía ningún conocimiento real de la Tierra y en la que los «grandes viajes» de Demócrito y Platón eran como las excursiones al campo en los alrededores de una ciudad ⁶.

2. *Función de la lógica tradicional y características de la nueva lógica.*

De la postura que ahora se ha delineado nace en Bacon el reconocimiento explícito de *dos distintos tipos de filosofía y dos lógicas diferentes*: una es válida en el campo de los discursos, las disputas, las controversias, la conversación, las actividades profesionales y la vida civil; la otra, la nueva lógica, es en cambio indispensable en el ámbito de la progresiva conquista, por parte del hombre, de la realidad natural. La primera de estas dos lógicas *existe de hecho*, la crearon los griegos y durante muchos siglos se utilizó y enriqueció; la segunda se presenta sin embargo como un *proyecto y empresa*, como la apertura de un camino nunca explorado. La transformación de este proyecto en realidad presupone que la actitud del hombre ante el mundo se modifique realmente y que consecuentemente cambien las definiciones mismas de «filosofía» y «ciencia». No es un capricho que Bacon hiciese de su reforma de la lógica *una de las partes de la instauratio magna*. Así pues, la nueva lógica se atribuye a sí misma estas funciones: 1) colmar una laguna presente en el estado actual del saber atendiendo a una exigencia fundamental que se da en una situación histórico-social bien distinta de la tradicional; 2) convertirse en el órgano, el instrumento del que sea posible servir para alcanzar los fines que la filosofía y la ciencia se proponen.

Por tanto la vieja lógica *no* representaba un fracaso si nos atene-

⁶ Cfr. la nota 32 del capítulo II.

mos a los objetivos que la filosofía tradicional pretendía alcanzar. Sobre este punto Bacon es bastante claro: siempre que lo único que se pretenda sea transmitir las ciencias, cuando se desee enseñar a los hombres a permanecer fieles a las verdades ya afirmadas, a hacer uso de ellas y a aprender el arte de inventar argumentos y vencer a los adversarios en las disputas, esta lógica será perfectamente funcional, aunque necesite integraciones, revisiones y perfeccionamientos. Pero en lo que se refiere a este tema nosotros, declara repetidamente Bacon allí donde se ocupa de las características de la nueva lógica, no tratamos en absoluto de las artes populares y abiertas a la opinión ni pretendemos que la nueva lógica pueda servir para realizar los fines para los cuales se construyó la lógica tradicional. El uso de las anticipaciones y de la dialéctica, se afirma en el *Novum Organum*, es bueno (*bonus*) en las ciencias que están fundadas en las opiniones y los juicios probables, es decir, en los casos en los que no se trata de forzar las cosas sino el consenso⁷. La dialéctica ahora en uso, se afirma en el *prefacio a la Instauratio magna*, no es en absoluto capaz de «alcanzar la sutileza de la naturaleza», si bien puede ser eficaz en el campo de las «cosas civiles y las artes que conciernen al discurso y la opinión». En cambio, cuando se quiera triunfar no sobre los adversarios sino sobre la oscuridad de la naturaleza, llegar no a opiniones bellas y probables sino a conocimientos ciertos y demostrados, no inventar argumentos sino artes y obras, será necesario utilizar la *interpretatio naturae*, que es infinitamente distinta de la *anticipatio mentis* o lógica ordinaria⁸.

Las dos lógicas tienen un sólo punto en común: ambas se proponen elaborar ayudas y auxilios para el entendimiento. Sin embargo se diferencian profundamente: 1) por el fin que se proponen; 2) por el orden que siguen en la demostración y 3) por el punto de partida de la investigación. La nueva lógica se presenta como «la doctrina del mejor y más perfecto uso de la razón» y que tiende a aumentar las posibilidades del entendimiento humano y ampliar sus facultades con el fin de superar la oscuridad de la naturaleza. A esta diversidad de fines corresponde una diferencia en el orden de las demostraciones: en la lógica tradicional casi todo el discurso tiene como objeto el silogismo, el cual es apropiado para utilizarse en las disputas. En

⁷ NO I 29.

⁸ *Praef.*, Sp. I, p. 129; *DO*, Sp. I, p. 135. Sobre la diferencia entre *anticipatio mentis* y *anticipatio naturae* cfr. NO I 26.

el ámbito de las investigaciones naturales el uso del silogismo hace que la naturaleza «escape de las manos» y las proposiciones medias que produce el método silogístico son «estériles en obras, están alejadas de la práctica y carecen de valor en la parte activa de las ciencias». La inducción se revela como un instrumento bastante más adecuado para penetrar en la naturaleza, es capaz de «escrutinarla de cerca y se aproxima a las obras mezclándose casi con ellas». De esta forma el orden tradicional de las demostraciones queda invertido: hasta ahora se saltaba directamente desde los sentidos y las cosas particulares a principios generalísimos que funcionaban como *polos fijos* en el desarrollo de las disputas; después, mediante proposiciones medias, se extraían de éstos todos los demás principios. Este método, indudablemente rápido, parece ser muy adecuado para las discusiones pero es incapaz de hacernos recorrer los intrincados senderos de la naturaleza. El precepto según el cual los axiomas se deben obtener gradual y casi insensiblemente exige no obstante una reforma de la inducción de la que hablaban los dialécticos. Esta última procede por enumeración simple y concluye precariamente, estando continuamente expuesta al peligro de que surja una instancia contradictoria. Pero lo que las ciencias necesitan es una inducción tal «que aclare y analice la experiencia y concluya necesariamente a través de exclusiones y eliminaciones». Todo esto implica también que el punto de partida de la nueva lógica sea distinto al de la lógica tradicional. En la primera se ha de partir de un punto «más alto de lo que los hombres lo han hecho hasta ahora» y someter a examen aquellos principios que la vieja lógica adoptó fiándose de los demás. Los dialécticos «toman en préstamo los principios de las ciencias particulares», tienen una actitud de veneración hacia «las nociones primeras de la mente» y se conforman «con las informaciones que proporcionan los sentidos». Por el contrario la nueva lógica debe entrar en los territorios de las ciencias particulares «con un poder mayor del que tienen los principios de estas ciencias» y llamar a estos últimos a que den cuenta de su validez, sospecha de las nociones primeras de la mente y pone en duda las informaciones de los sentidos. Estos últimos dejan escapar una gran parte de la realidad y dan testimonios que derivan de una «analogía con el hombre» en lugar de hacerlo de una analogía con el universo ⁹.

⁹ Sobre las diferencias entre lógica ordinaria y nueva lógica ctr. *PID, Sp.* III, pp. 547 y ss.; *DO, Sp.* I, pp. 135-37.

Bacon expresó estas diferencias entre la lógica tradicional u «ordinaria» y la nueva lógica de la ciencia en la *Distributio operis* de 1620 y en el primer libro del *Novum Organum*. Pero Bacon también se había detenido en estas mismas tesis, si bien con menor brillantez y amplitud, en el *Advancement of Learning* de 1605 y en la *Partis instaurationis secundae delineatio et argumentum* de 1607¹⁰. En la primera de estas dos obras, tratando de las cuatro artes intelectuales, había utilizado mucho la división tradicional de la retórica y había incluido su reforma del método de la ciencia en el ámbito de una de las cuatro artes intelectuales. Bacon había atribuido a la tradición «retórica» la cuádruple división de la lógica, la doctrina de las relaciones entre invención y juicio, la de la memoria y la discusión de las distintas funciones atribuidas a los diferentes tipos de discurso y comunicación. Sin embargo, Bacon se había alejado de esta tradición en un punto de fundamental interés, abriendo la posibilidad a una investigación de distinto género; este punto era la clara diferenciación que había establecido entre invención de los argumentos e invención de las artes y la limitación de la validez de la lógica tradicional al primero de estos dos campos. El segundo sector, el de la invención de las artes, le pareció absolutamente deficiente y lleno de lagunas, desprovisto de reglas y métodos. La lógica tradicional había renunciado precisamente a ser de utilidad para las artes mecánicas y liberales y a convertirse en instrumento de descubrimiento. La propia distinción fundamental entre invención y juicio se derrumbaba al situarse dentro de los límites de la *interpretatio naturae*, pues para Bacon invención y juicio coincidían, eran «obra de una sola e idéntica operación de la mente»¹¹.

El escaso espacio dedicado a aquel sector del arte de la invención que concierne a la invención de las artes y las ciencias se cerraba en el *Advancement of Learning* con las siguientes palabras:

A continuación me propongo exponer —si Dios me lo permite— la parte de la invención que se refiere a la invención de las ciencias. La he dividido

¹⁰ En la *Delineatio* aparecía por primera vez, de forma orgánica, el proyecto de una gran restauración de todo el saber. En esta obra se asocia a este proyecto aquel otro, que ya estaba presente en el *Valerius Terminus* y en el *Advancement of Learning*, de una «reforma del método». Sobre la no coincidencia de la idea de la *instaurationis* (que no aparece en ninguna carta anterior a 1609) con la de una reforma de la inducción cfr. las observaciones de SPEDDING en *Sp.* I, p. 107.

¹¹ *Adv.*, *Sp.* III, p. 392.

en dos partes, de las cuales a una la he llamado *experientia literata* y a la otra *interpretatio naturae*, siendo la primera sólo un grado o rudimento de la segunda. Pero no quiero insistir demasiado sobre este punto ni dedicar muchas palabras a lo que sólo es una promesa ¹².

Estas palabras de Bacon son muy importantes porque nos ayudan a entender cuál era su postura, en torno a 1605, con relación al problema de una nueva lógica de la ciencia. La idea de una formulación explícita de esta lógica está presente en el fragmento que acabamos de citar y Bacon siempre alude a ella con el tono de quien se refiere a una labor ya iniciada. Bacon había compuesto el *Valerius Terminus* en 1603 y precisamente en esta pequeña obra encontramos el boceto de ese nuevo método científico que será ampliado y retomado en el *Novum Organum*. En esta última obra confluirán: 1) la teoría de la *interpretatio naturae* desarrollada en el *Valerius Terminus*; 2) el diagnóstico de la situación de las ciencias y la crítica a la tradición elaborada en los *Cogitata et visa*, la *Redargutio philosophiarum* y, anteriormente, en el *Temporis partus masculus*; 3) la doctrina de las ayudas a los sentidos, la memoria y el entendimiento cuya teorización ya se encontraba en la *Delineatio* de 1607.

3. *Presencia de modelos retóricos en la lógica del conocimiento científico.*

En el cuarto capítulo, aludiendo a la teoría de la inducción de Fracastoro, señalamos cómo ésta era un intento de aplicar al campo de las investigaciones naturales los procedimientos lógicos que la tradición aristotélica sólo había considerado válidos en el campo de la «retórica». Refiriéndonos al concepto baconiano de *tópica* hemos puesto de manifiesto que también Bacon hizo un nuevo uso de algunos elementos pertenecientes a la tradición de la retórica, intentando aplicar al conocimiento científico y las investigaciones naturales instrumentos que habían sido elaborados en función de una «invención de los argumentos» o de la elaboración de reglas de un discurso «persuasivo». Ahora me propongo mostrar cómo algunos elementos pertenecientes a esta tradición dialéctico-retórica actúan profundamente *en esta lógica baconiana del conocimiento científico*

¹² *Ibid.*, p. 389.

y cómo en tales casos se da en ésta última una verdadera y auténtica transposición de ideas del terreno «retórico» al «científico».

1) En su primer intento de formulación de la *interpretatio naturae*, realizado en el *Valerius Terminus*, Bacon se refiere una vez más a los textos de Petrus Ramus, atribuyéndoles algunas ideas de fundamental importancia. Algunos de los resultados a los que había llegado la tratadística retórica del siglo XVI vienen así a incidir no sólo en la clasificación baconiana de las artes lógicas sino que también penetran en el interior del método encaminado al descubrimiento de las formas. No se trata simplemente de un episodio de la obra baconiana, ya que las «reglas» ramistas aceptadas en aquella obra juvenil aparecerán todavía en el segundo libro del *Novum Organum*.

2) La doctrina de las ayudas a la memoria, desarrollada en la *Delineatio* y recogida posteriormente en el *Novum Organum*, resulta de una adaptación al terreno del conocimiento científico de las reglas de la *ars memoriae* a cuyo estudio tanto se habían dedicado en el siglo XVI los teóricos del discurso.

3) Finalmente la tópica, o investigación de los lugares, le parece a Bacon elemento constitutivo de una investigación científica de la naturaleza. Bacon llega a tratar problemas ligados al conocimiento de la naturaleza partiendo de una discusión relativa a la invención de los argumentos. El arte de tener éxito en la parte de la interrogación en las discusiones le servirá para delinear las características de un arte capaz de interrogar a la realidad natural.

4. *La interpretatio naturae en el Valerius Terminus: la aplicación de las reglas ramistas.*

Respecto al *Temporis partus masculus* el *Valerius Terminus* de 1603 (que también es el fragmento de una obra más amplia sobre la interpretación de la naturaleza) presenta diferencias que no se pueden pasar por alto. Aquí el interés de Bacon no se dirige tanto a la eliminación de los errores derivados de la tradición filosófica cuanto a delinear los caracteres del nuevo método de la ciencia al que, en aquellos mismos años, se había referido en el *De interpretatione naturae proemium*:

...si alguno llegase no sólo a descubrir alguna invención particular, por útil que pudiese ser, sino a encender una luz en la naturaleza que con su propio

nacimiento iluminase las regiones que están más allá de las que hasta ahora conocemos y que después, elevándose cada vez más, pudiese desvelar y dejar al desnudo los secretos más recónditos, éste sería, pienso yo, el promotor del dominio del hombre sobre el universo, el campeón de la libertad y el subyugador de la necesidad¹³.

La menor preocupación por una polémica de carácter «histórico» se hace también evidente en la clasificación de los *idola*, todos los cuales, en este escrito, se atribuyen a la naturaleza de la mente humana¹⁴. El verdadero fin, objeto y menester del conocimiento, afirma Bacon, no es dar lugar a discursos plausibles, agradables, venerables o esmerados o a argumentos capaces de satisfacer las mentes, sino el de hacer efectivo y producir (*effecting and working*), descubrir cosas que se desconocían con el fin de que se dé un progreso de las condiciones de vida. Para determinar la verdad del conocimiento (*in determining of the truth of knowledge*) los hombres se han basado hasta ahora en pruebas insatisfactorias. La autoridad y la antigüedad, las nociones comunes y el consenso general, la coherencia interna del discurso y la reductibilidad de las distintas proposiciones a principios estables, la ausencia de instancias contradictorias y el dictamen de los sentidos, ninguno de estos puntos de referencia ofrece una garantía suficiente de verdad al tiempo que de operatividad. El descubrimiento de nuevas obras y caminos interesantes que antes no se conocían es la única prueba que se puede aceptar (*the discovery of new works and active directions not known before, is the only trial to be accepted of*). No se trata, sin embargo, de andar persiguiendo la producción de cosas concretas (*things concrete*), las cuales son transitorias e infinitas en número, sino de acercarse a la investigación de las naturalezas abstractas (*abstract natures*), que son pocas y permanentes, como las letras del alfabeto o los colores de la paleta del pintor, de cuya mezcla se deriva una variedad infinita de rostros y figuras. Pero el fin «operativo» al que debe tender el conocimiento científico no se debe confundir con ese tipo de operatividad que está «ligado a las conjeturas del arte y la extensión de la experiencia». El arte y la experiencia inmediata sólo con-

¹³ *INP*, Sp. III, p. 518. Una explicación clara del título de esta obra (*Valerius Terminus. Of the interpretation of Nature with the annotations of Hermes Stella*), que ha parecido oscuro a algunos intérpretes, se encuentra en ANDERSON, p. 16. Otras observaciones importantes de SPEDDING en Sp. III, p. 201.

¹⁴ *Val. Term.*, Sp. III, p. 242.

ducen al conocimiento de las causas de las cosas particulares, en cambio el deber del método científico es lograr el contacto con las *naturalezas abstractas* de cuya combinación resulta la realidad natural¹⁵.

Contra poniendo el concepto de *naturaleza abstracta* al de *cosa concreta* y excluyendo que la investigación científica se deba ocupar de esta última, Bacon subraya, por un lado, la *reductibilidad de los fenómenos naturales a la combinación de un número finito de elementos simples* y, por otro, la *diferencia radical entre la experiencia común y la científica*. Las naturalezas abstractas —que en las obras posteriores Bacon llamará *naturalezas simples*— son las *cualidades simples e irreducibles* que se pueden encontrar presentes en cualquier tejido sensible y de cuya mezcla y composición está constituido tal tejido¹⁶. La realización de determinados efectos resulta precisamente de la reducción de lo «concreto» a lo «abstracto», pues todo fenómeno que produce algún efecto es una cosa compuesta... de diversas naturalezas singulares... y no se ve a cuál de estas naturalezas se debe atribuir el efecto». El *método* requiere, por tanto, que se proceda a un *análisis* y una labor de *seccionamiento* (*breaking*; en el *Novum Organum: secare naturam*) de los fenómenos de forma que, mediante sucesivas inclusiones y exclusiones, se puedan «reducir a un punto definido». Esto, según Bacon, es lo que no han comprendido los seguidores del método tradicional; ellos, negándose a realizar el análisis y el «seccionamiento» utilizaron un burdo tipo de inducción y se dedicaron a la producción inmediata de efectos con el fin de utilizarlos en el momento, olvidando la construcción de axiomas científicos.

Llevar las *naturalezas abstractas* (que resultan del análisis de las cosas particulares) a un *punto definido* equivale a sacar a la luz la relación de correspondencia existente entre una determinada *naturaleza* y el *efecto* que se intenta obtener, ya que a la presencia de una determinada naturaleza corresponde necesariamente la presencia del efecto que se desee producir, así como la ausencia de aquella naturaleza corresponderá necesariamente a la ausencia del efecto. Según Bacon, se trata de aclarar los criterios que se deben utilizar para *obtener* tal correspondencia. A tal fin es necesario realizar un pro-

¹⁵ Referente a lo expuesto en este párrafo cfr. *ibid.*, pp. 232-33, 235, 242-43.

¹⁶ Cfr. C. A. VIANO, «Esperienza e natura nella filosofia di F. Bacone», en *Rivista di Filosofia*, 1954, n. 3, p. 309.

ceso que se lleve a cabo a través de *inclusiones* y *exclusiones*, es decir, un proceso que no sólo considere los casos positivos (lo cual sólo conduciría a conclusiones probables) sino también los negativos, eliminando así la posibilidad de llegar a soluciones erróneas. Para crear efectos reales se habrá de seguir una *dirección*. Esta última, según Bacon, deberá obedecer a dos criterios fundamentales: el de la certeza (*certainty*) y el de la libertad (*liberty*). Se tiene certeza cuando la dirección no sólo es verdadera en la mayoría de los casos, sino infalible (*when the direction is not only true for the most part, but infallible*); se tiene libertad cuando la dirección no está limitada a algunos medios ya definidos, sino que comprende todos los posibles medios y vías (*when the direction is not restrained to some definite means, but comprehendeth all the means and ways possible*). Una dirección no *cierta*, sino meramente conjetural, sólo lleva por azar a la producción de efectos y hace imposible el éxito; una dirección no *libre*, sino particular y limitada, además de ser casual, está sujeta a la incerteza, ya que una dirección poco articulada paraliza todo intento (*for want of variety in direction you are stopped in attempt*¹⁷).

En la discusión de estos problemas se produce el encuentro entre la teoría baconiana y la doctrina de Ramus y los ramistas. La teoría de la que hablo —escribe de hecho Bacon— fue vislumbrada por Aristóteles, pero nunca la llevó a la práctica. Sus dos «reglas», mediante las que se hacían «convertibles» las proposiciones de la ciencia, fueron elegantemente denominadas por los ramistas: a una la llamaron *regla de verdad* (porque impide el error) y a la otra *regla de prudencia* (porque hace que la elección sea libre). Estas dos reglas, continua Bacon, son las mismas que observamos nosotros (*are the same things in speculation and affirmation which we now observe*). En el *Temporis partus masculus* Bacon definió a Ramus como «una peligrosísima carcoma de las letras que con la angostura de su método oprime y retuerce la realidad»¹⁸, en el *Advancement of Learning* utilizará el esquema ramista de clasificación de la lógica, en el *Valerius Terminus* acepta dos de las tres *reglas ramistas* y las pone como fundamento de su propia reforma del método de la ciencia, es decir, de aquella parte de su lógica que más que ninguna otra debía alejarse de las doctrinas tradicionales.

Para comprender el significado de las dos reglas baconianas es

¹⁷ *Val. Term.*, Sp. III, p. 246.

¹⁸ *TPM*, Sp. III, p. 530.

oportuno referirse al texto de Aristóteles y a la interpretación que del texto aristotélico había dado Petrus Ramus. Este último, como Bacon, mantiene que Aristóteles entrevió estas reglas y las violó frecuentemente. Para él se trataba de retornar a los escritos de la auténtica enseñanza aristotélica superando la infidelidad cometida por la escolástica:

Hac methodo philosophia naturalis et medicina, quae duae artes multis rebus alienis imprimis impeditae sunt, hac eadem methodo disciplina quaevis facilis et brevis effici potest, si praecepta sola *κατά παντός, καθ' αὐτό, καθόλον πεῶτον*, hoc ordine, ut Aristoteles iubet, doceantur... Ad Aristotelis literam redeamus... digressionem longissimam usi sumus, ad pulcherrimam logicae regulam, neglectam in nostris scholis et contemptam, restituendum¹⁹.

El texto aristotélico al que se refería Ramus es el cuarto capítulo del libro primero de los *Analytica posteriora*. Hablando de las premisas de las que derivan las demostraciones, Aristóteles aclara el significado de tres expresiones: *κατά παντός* (*de omni*, válido para todos los casos), *καθ' αὐτό* (*per se*) y *καθόλον* (universal). *Un predicado válido para todos los casos* es aquel que no sólo es válido para algunos sujetos y para otros no, o sólo en algunos casos y no en otros, sino que es la determinación de universalidad cuantitativa de los juicios o «extensión» del concepto. Es decir, cuando «el sujeto lógico indique una clase de cosas, lo que se predique de él debe valer también para cada una de las cosas incluidas en la clase». Los predicados *per se* son los que pertenecen a la esencia de una cosa; por ejemplo la línea pertenece a la esencia del triángulo y el punto a la de la línea, porque no es posible definir el triángulo sin recurrir a la noción de línea o la línea sin recurrir a la noción de punto. Esta determinación «se refiere a la llamada comprensión del concepto, designando los atributos que pertenecen a la esencia de una cosa o que le corresponden de forma no accidental». Los *predicados universales* son los inherentes al sujeto: 1) en cualquier caso, 2) *per se* y 3) en cuanto que el sujeto es lo que es. Por tanto, las determinaciones universales corresponden necesariamente a las cosas. Así, tener los ángulos iguales a dos rectos no es una determinación universal de la figura y, aunque sea un atributo del triángulo isósceles,

¹⁹ RAMUS, p. 77.

no es la primera determinación a la cual corresponde esta determinación, ya que le precede el triángulo. La predicación universal requiere que el sujeto sea el término más amplio al que se puede atribuir el predicado (en este caso el triángulo en cuanto tal determina su naturaleza de triángulo). Además, tal predicado hace que las proposiciones sean convertibles (una figura que tiene los ángulos iguales a dos rectos es un triángulo, un triángulo es un figura, etc.)²⁰.

La materia del discurso científico, afirma Ramus recordando a Aristóteles, debe ser *de omni, per se, universaliter primum*:

Ac de *omni* quidem hoc dico, quod sit non in aliquo quidem, aliquo vero non, neque aliquando quidem, aliquando vero non... *per se* vero sunt quaecunque sunt in ratione quid est: ut triangulo linea inest et linea punctum. *Essentia* enim ipsorum ex his est et in ratione dicente quid est, inest... *universale* autem dico quod et de omni, et per se inest et quatenus ipsum. Manifestum igitur quod quae universalia sunt ex necessitate rebus insunt²¹.

Las tres leyes o reglas que se derivan de estas características del conocimiento científico son para Ramus las siguientes:

- 1) *La ley de verdad o certeza*, según la cual toda noción científica debe ser verdadera en todo momento y circunstancia (verdadera necesariamente) y presentarse como universalmente evidente. El objetivo de esta ley es excluir el error del conocimiento científico;
- 2) *La ley de justicia*, según la cual toda noción científica debe ser homogénea y estar incluida en los fines y el dominio de un *arte* particular. Esta ley tiene la finalidad de establecer el campo de cada ciencia particular garantizándole al mismo tiempo la homogeneidad;
- 3) *La ley de prudencia*, según la cual las proposiciones científicas no sólo deben ser verdaderas y homogéneas, sino también convertibles, y la convertibilidad, como hemos visto, está unida precisamente a la universalidad del predicado.

Prima lex est veritatis ne ullum sit in arte documentum nisi omnino necessarioque verum. Secunda lege cavetur ut artis decretum sit non tantum omnino necessarioque verum, sed homogeneum et tanquam corporis eiusdem membrum... Haec iustitiae lex est ad regendos artium fines et suum cuique tribuendum, iustissima. Tertia demum lege sancitum est ut artis prae-

²⁰ *An. Post. 73a-74a*. Las citas remiten a C. A. VIANO, *a logica di Aristotele*, Turin, 1955, pp. 136, 145. Cfr. también W. D. ROSS, *Aristotele*, Bari, 1946, pp. 66-67.

²¹ RAMUS, p. 55.

cepta non sint duntaxat omnino necessarioque vera, nec homogenea tantum, sed propria partibus reciproca... Haec tertia lex est sapientiae²².

Ramus y los ramistas insistieron incansablemente en estas tres reglas haciendo depender de ellas todas las distintas teorizaciones de los métodos y procedimientos particulares de las distintas *artes* y su idea de un único árbol del saber que se abre en ramas diversas está vinculada a estas reglas. Bacon no habla de la segunda regla, acepta explícitamente la primera y la tercera. La condición de certeza (*certainty*) que pone Bacon corresponde a la regla de verdad de Ramus: para que la dirección tomada sea cierta debe ser infalible, es decir —para usar la terminología baconiana— una dirección cierta deberá guiar a «algo» que, cuando esté presente, a continuación se produzca necesariamente el efecto buscado. En otros términos, la certeza de la dirección no sólo proporciona —como decía Ramus— la garantía de que el error queda excluido, sino que también asegura la operatividad de la investigación. Sin esta certeza, escribe Bacon, «se podrían hacer proyectos, pero no se podría obtener nada». El «algo» de lo que habla Bacon es la *naturaleza abstracta* a cuyo descubrimiento y determinación debe tender el conocimiento. La condición de libertad (*liberty*) de la que habla Bacon corresponde en cambio a la regla de prudencia de Ramus: para que la dirección sea libre debe estar fundada en la implicación recíproca y *convertibilidad del efecto y la dirección*. Siempre que el efecto esté presente la dirección habrá sido cumplida y siempre que está presente un determinado tipo de dirección, de ella se seguirá un determinado efecto. En otras palabras: toda circunstancia en la que se produce una determinada naturaleza se puede considerar como una *dirección* para reproducirla artificialmente²³. Si se mezclan aire y agua (como en la nieve o la espuma) de esta mezcla resulta la blancura: aquí no sólo estamos ante una *circunstancia* en la que se ha producido una determinada naturaleza, sino también, y al mismo tiempo, ante una *dirección* para producir tal naturaleza.

Desde este punto de vista se explica cómo Bacon puede afirmar que la única *prueba* aceptable de la verdad del conocimiento es la producción de efectos nuevos y que tal prueba *no se refiere exclusi-*

²² P. RAMUS, *Scholarum physicarum libri octo*, Parisiis, apud Andream Wechelium, 1565, prefacio.

²³ La expresión es de ELLIS, en *Sp.* I. p. 42.

vamente a la utilidad del conocimiento, sino también a su verdad²⁴. La tesis de la convertibilidad del efecto y la dirección llevaba efectivamente a Bacon a la tesis de la *identidad de verdad y utilidad*. La *naturaleza* (como naturaleza abstracta) y el *efecto* se condicionan recíprocamente, pues sólo la producción de efectos garantiza la validez del resultado que se ha alcanzado a nivel teórico determinando la naturaleza abstracta; por otra parte sólo la determinación de la naturaleza abstracta permite la producción de su efecto correspondiente.

Sin embargo, lo que Bacon definió como *dirección libre* se diferencia bastante sensiblemente de la *regla de prudencia* sobre la que había teorizado Ramus. Efectivamente, utilizando la noción de *dirección libre* Bacon consigue poner las bases de un *procedimiento de exclusión* del tipo del que más tarde expondrá en el *Novum Organum* y que tendrá como fin el descubrimiento de la forma. Esto resulta claro si se hace un examen del ejemplo (en verdad un tanto enrevesado) proporcionado por el mismo Bacon en el *Valerius Terminus*. Además de la mezcla del agua y el aire existen otros modos de producir la blancura²⁵. Esta primera dirección indicada no es *libre* precisamente porque es *particular* y porque además de ella existen otras vías y otras direcciones. La dirección puede ser «liberada» por el agua y es posible moverse en una segunda dirección obteniendo por ejemplo la blancura de la mezcla del aire con un cuerpo transparente (un cristal reducido a polvo, una clara de huevo que recibe aire gracias a la agitación o la cocción). Una tercera dirección puede excluir o apartar las limitaciones (*restraint*) del cuerpo incoloro, como en el caso del ámbar, que cuando se pulveriza parece blanco, o la espuma de la cerveza, etc. Pero todas las direcciones que ahora se han indicado están «limitadas» por la presencia del aire. Esta limitación también se puede apartar siempre que se proceda según una quinta dirección mezclando dos cuerpos transparentes pero en proporciones diferentes (como el agua y el aceite en un ungüento, etc.). «Liberada» del aire, la dirección está todavía «limitada» por la transparencia de los cuerpos. Llegado a este punto, Bacon dice no querer proseguir más adelante, pues sólo se quería limitar a dar un

²⁴ *Val. Term.*, Sp. III, p. 242.

²⁵ Sobre este ejemplo, además de las páginas del *Val. Term.*, véase *Adv.*, Sp. III, p. 356; *DA*, Sp. I, p. 566; y en particular *NO* II 23, donde la descripción de este proceso está incluida en el estudio de las *instantiae migrantes*.

ejemplo de dirección libre y no intentaba describir todo el proceso íntegramente. Alude, sin embargo, a una *sexta dirección*: «todos los cuerpos o partes de los cuerpos que son regularmente desiguales, es decir, que tienen una proporción simple, producen la blancura». La frase sólo es oscura en apariencia: la igualdad absoluta (es decir, en la terminología baconiana, la refracción idéntica de los rayos luminosos) produce la transparencia; la desigualdad (la refracción desigual de los rayos luminosos) en orden simple o proporción produce la blancura; la desigualdad en orden compuesto produce todos los demás colores; la desigualdad absoluta produce el color negro. Recurriendo a una «burda demostración» (*if so gross a demonstration be needful*) nos podríamos servir de cuatro imágenes: una superficie blanca (*a blank*), un tablero de ajedrez (*a chequer*), una superficie ondulada (*a fret*) y una mezcolanza (*a medley*). Esta sexta dirección, afirma Bacon, *da cuenta de la blancura inherente a la cosa, no de la blancura tal como aparece a los sentidos*. Profundizar ulteriormente significaría explicar lo que, en esta obra, él decidió mantener reservado²⁶.

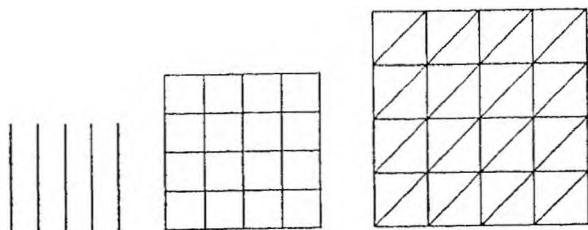
Así pues, recurriendo a la noción de *dirección libre*, Bacon llegó en el *Valerius Terminus* a sentar las bases de ese método de investigación de las formas que coincide en último análisis con su teoría de la nueva inducción y que será retomado, con un tratamiento teórico mucho más amplio, en el *Novum Organum* y en el *De augmentis*. Las premisas y los resultados de esta teoría se pueden indicar, en lo que se refiere al *Valerius Terminus*, del siguiente modo:

1) Entre la «blancura tal como aparece a los sentidos» y la «blancura inherente a las cosas» hay una diferencia clara. La primera se puede determinar por medio de un examen «físico» destinado a comprobar la presencia de ciertas condiciones fácticas y su traducibilidad en operaciones que las reproduzcan. La segunda requiere un tipo de examen diferente del físico (en las obras sucesivas Bacon lo llamará «metafísico») y que tienda, mediante una serie de exclusiones y «liberaciones» sucesivas, a establecer qué es lo que siempre está presente cada vez que está presente (por atenernos al ejemplo ya citado) el color blanco, *independientemente de la materia en la que aparece el blanco o de la causa o acción particular que lo hace aparecer*. No obstante, en esta obra Bacon califica de «buena y adecuada» la división tradicional entre la «física» como estudio de las causas efi-

²⁶ Sobre lo aquí expuesto cfr. *Val. Term.*, Sp. III, pp. 236-39.

cientes de las cosas concretas y la «metafísica» como conocimiento de las formas de las naturalezas simples²⁷.

2) En el *Valerius Terminus* no se llama explícitamente *forma* a la «blancura inherente a las cosas», si bien Bacon afirma que la dirección libre es algo muy parecido a lo que los filósofos han llamado investigación de la forma o causa formal²⁸. De lo que hemos dicho se deriva claramente que la «blancura inherente a las cosas» depende (y esto resulta de una consideración de la sexta dirección) de una cierta estructura de las partes de los cuerpos y de sus determinadas condiciones de tipo geométrico-mecánico. La «burda demostración» proporcionada por Bacon es, a propósito de esto, muy significativa y recuerda mucho a aquel fragmento de las *Regulae* en el que Descartes afirma que el color es necesariamente extenso, y por tanto dotado de figura, y que la diferencia entre el blanco, el azul, el rojo, etc. se puede entender como la que existe entre las siguientes figuras y otras parecidas a ellas:



3) A pesar de la tesis que aquí se presenta referente a una absoluta distinción entre una investigación de tipo físico y otra de carácter metafísico, Bacon no insiste en este texto, como en cambio sí hará más tarde, en la diferencia entre *naturaleza simple* y *forma*, concebidos como *objetos* de dos indagaciones de distinto género.

4) En el *Valerius Terminus* está prácticamente ausente uno de los temas fundamentales de la reforma baconiana del método científico: el relativo a la necesidad de disponer de una *técnica de control de las facultades humanas* (sentido, memoria y razón) a las que la ex-

²⁷ *Ibid.*, p. 243.

²⁸ *Ibid.*, p. 239.

perencia debe recurrir necesariamente. En esta obra el tema de una *ministratio de los sentidos*, la memoria y la razón es absolutamente irrelevante, ya que la construcción de las *naturalezas abstractas* no se pone en relación de dependencia con un método encaminado precisamente a dictar las reglas de esta *ministratio*. Para llegar a la realidad en cuanto «constituida de procesos mecánicos de elementos dotados de propiedades geométricas»²⁹, es evidentemente necesario superar el plano de la sensibilidad, la apariencia y la inmediatez fenoménica. En el *Valerius Terminus* Bacon no indica los caminos y métodos a través de los cuales se puede realizar este paso de la experiencia común a la experiencia científica. Quizá las reservas que Bacon adelanta acerca de un tratamiento completo de la *dirección libre* estén relacionadas con esta ausencia de indicaciones. El nuevo método de la ciencia encaminado al descubrimiento de las formas era en verdad, como había escrito Bacon en el *Advancement of Learning*, sólo una promesa. A pesar de los veinte años que dedicó a profundizar en estas ideas su método estaba destinado a quedarse en estado de proyecto. En lugar de acabar el inconcluso *Novum Organum* Bacon preferirá adoptar, llevado por nuevas exigencias, un programa diferente: la historia natural estará en el centro de su interés en los últimos años de su vida.

5. *La doctrina de las tabulae: la ordenación de los fenómenos naturales.*

Las propiedades de los cuerpos, tal como se presentan a los sentidos, no tienen carácter objetivo; superando el plano de la sensibilidad y utilizando adecuados instrumentos y técnicas lógicas es posible individuar los procesos mecánicos de elementos dotados de propiedades geométricas que constituyen la estructura de la realidad objetiva y material. Estas dos tesis emergen con claridad en el fragmento de 1603 sobre la *interpretatio naturae*; permanecerán bien firmes en todo el desarrollo posterior del pensamiento baconiano y —como acertadamente se ha subrayado— constituirán el «presupuesto» o la «hipótesis de tipo mecanicista» destinada a sustentar toda la estructura de la *nueva inducción* baconiana³⁰.

²⁹ LEVI, p. 401.

³⁰ *Ibid.*, pp. 398, 403.

El fin que persigue el nuevo método de la ciencia teorizado por Bacon es, como se sabe, el descubrimiento de las formas o, con más precisión, *la determinación de las formas de las naturalezas simples*. Estas últimas son *cualidades irreducibles* presentes en diferentes contextos sensibles. La causa material y la causa eficiente de una determinada *natura simplex* son: la ordenación de las partículas materiales (*schematismus latens*) y la serie de movimientos infinitesimales que constituyen los movimientos sensibles (*processus latens*). La función de determinar estas causas en relación con una materia dada (en la que se puede observar aquella naturaleza determinada) le corresponde a la física. Pero quien conoce las causas material y eficiente puede llegar a realizar nuevas invenciones sólo *in materia aliquatenus prae-parata*, mientras que quien conoce las formas puede conseguir abrazar la unidad de la naturaleza *in materiis dissimillimis*³¹. El descubrimiento de las formas corresponde en cambio a la metafísica, la cual es para Bacon *una ciencia natural generalizada fundada en la historia natural*, es decir, a la metafísica le corresponde, prescindiendo de las materias particulares, las relaciones entre los *schematismi latentes* y los *processus latentes* que forman una naturaleza dada. Así pues, la forma se presenta como una relación de *naturae simplices*; como muy bien se ha escrito, ésta es, *desde el punto de vista del hombre*, una definición que permite descubrir todos los esquematismos y procesos que llevan a la realización de la naturaleza simple en cuestión; *desde el punto de vista de la naturaleza*, es la relación que une los procesos con los esquematismos³².

En este punto la interpretación mecanicista de la realidad natural construida por Bacon se ensamblaba en algunos planteamientos característicos de la filosofía aristotélica y algunos ensayos recientes que niegan, en relación con estos problemas, toda relación o afinidad entre Aristóteles y Bacon, no parecen demasiado convincentes³³. Sin duda, la investigación de la naturaleza es para Bacon como una búsqueda de cualidades y esencias absolutas y no como una inves-

³¹ NO II 3. Sobre la oposición de Bacon al concepto platónico de forma cfr. *Adv.*, Sp. III, p. 355; NO I 51, 106; II 17; *DA*, Sp. I, pp. 564-66.

³² VIANO, «Esperienza e natura nella filosofia di Bacone», cit. p. 10.

³³ Acerca de la negación de cualquier relación con Aristóteles cfr. ANDERSON, pp. 213 y ss. Se ha expresado con mucha claridad LEVI, p. 248: «La forma es causa como esencia; y ésta no es trascendental a las cosas, sino immanente, como la aristotélica, pero, a diferencia de ésta última, está pensada en sentido no lógico-conceptual, sino geométrico-mecánico, mostrando así su derivación del pensamiento democríteo».

tigación tendente a determinar relaciones cuantitativas para llegar a analizar el «fenómeno» en un sistema de relaciones. Pero lo que ahora interesa no es tanto una discusión de la compleja y confusa teoría baconiana de las formas, cuanto un nuevo examen de aquella «máquina intelectual» a la que Bacon confiaba el deber de descubrir la estructura objetiva y esencial de la realidad.

Para ello será oportuno detenerse a considerar el funcionamiento de las *tabulae* baconianas. A éstas les corresponde, según Bacon, una función específica. El entendimiento humano se encuentra como desorientado ante la infinita variedad de contenidos de la historia natural, las *tabulae* deben organizar y ordenar tales contenidos de forma tal que el entendimiento pueda manejarlos. En este sentido son un elemento integrante de la *ministratio ad memoriam* y, utilizando un característico término jurídico³⁴, Bacon habla de una *comparentia ad intellectum* que se realiza mediante el uso de las *tabulae*. En la investigación de la forma del calor, expuesta por Bacon en el segundo libro del *Novum Organum*, la *tabula presentiae* recoge todos los hechos conocidos en los que se encuentra presente aquella naturaleza de la que se busca la forma (*comparentia ad intellectum omnium instantiarum notarum quae in eadem natura conveniunt, per materias licet dissimillimas*). Entre las veintisiete *instancias* que allí se recogen encontramos los «rayos del sol, especialmente los del verano y el mediodía», estos mismos rayos «recogidos entre muros, montes y reflejados por los espejos», la erupción de llamas de las vísceras de la tierra, los líquidos calentados, las chispas del pedernal, el interior de los animales, los ácidos al aplicarse a las mucosas del cuerpo humano. La forma, según Bacon, está sin duda ausente cuando la naturaleza está ausente y está presente cuando ésta lo está. La segunda tabla (*declinationis sive absentiae in proximo*) debe reunir los casos en los que la naturaleza dada está ausente. Evidentemente tales casos serían infinitos; la tabla tiene la función, limitada y por tanto posible, de considerar las «ausencias» de la naturaleza sólo en las substancias que tienen mayor parecido con aquellas en las que la naturaleza está presente. Así, entre todos los hechos que Bacon enumera encontramos: los rayos de la luna, de las estrellas y de los cometas, las débiles reflexiones de los rayos solares en las regiones cercanas a los círculos polares, los líquidos en estado natural, la falta

³⁴ El significado jurídico del término *comparentia* no ha sido entendido por LEVI, p. 398, que habla de «unir las instancias».

de calor en el cuerpo de los insectos, etc. Ya que la forma es la cosa en su esencia (*ipsissima res*), sólo se puede considerar verdadera forma de una naturaleza aquella que aumente o disminuya proporcionalmente a ésta. La tercera tabla (*graduum sive comparatione in calido*) recoge los hechos en los que la naturaleza calor crece o disminuye. Bacon cita, entre otros: el incremento de calor que se produce en los animales debido al movimiento, el vino, la fiebre, el contacto sexual, las diferencias de calor en las distintas partes del cuerpo humano (cerebro, estómago, corazón, sangre, esperma, etc.), las diferencias de calor de los cuerpos celestes, las que se dan en una misma llama, las que dependen del ambiente, etc.³⁵.

El entendimiento se encuentra ahora ante una *colección ordenada de hechos* y sobre esta base se inicia el procedimiento que Bacon llama nueva inducción. La inducción verdadera, a diferencia de la tradicional, que es *per enumerationem simplicem*, utiliza un procedimiento de exclusión (*relectio sive exclusiva*) y sólo después de haber completado este proceso se podrá llegar a realizar una afirmación. Dada la premisa de que la forma está ausente cuando está ausente la naturaleza, está presente cuando la naturaleza también lo está y crece y disminuye con el crecimiento y disminución de la naturaleza³⁶, se trata de excluir: 1) las naturalezas que no están presentes en los fenómenos en los que la naturaleza del calor si lo está; 2) las naturalezas presentes en los fenómenos en los que la naturaleza del calor está ausente; 3) las naturalezas que crecen cuando decrece la naturaleza «calor» y 4) las que decrecen cuando la naturaleza «calor» crece. Refiriéndose al material ordenado en las tres tablas Bacon diseña un *exemplum exclusionis*: los rayos del sol son a la vez calientes y luminosos, los de la luna y las estrellas son sólo luminosos, pero no calientes, el agua y el aire caliente y los metales calentados por debajo del grado de incandescencia son calientes pero no luminosos; todo esto nos lleva a excluir la luz como constituyente de la forma de la naturaleza «calor»; debido a que el calor está presente en los fuegos subterráneos y en el fuego común se puede excluir la «naturaleza celeste»; como existen llamas desprovistas de calor (como los fuegos fatuos), se puede excluir la naturaleza «llama»; como el oro, que es el metal más denso, se puede

³⁵ Cfr. NO II 11-13.

³⁶ Sobre el proceso de exclusiones: *ibid.* 15. Acerca de la relación forma-naturaleza: *ibid.* 12-13.

calentar fácilmente, se excluye la «tenuidad». Del mismo modo se pueden excluir la «rareza», los «elementos», la expansión, la intrusión violenta de otras naturalezas, la contracción de la masa total, etc. Esta *reiectio* de las naturalezas puede permitir un primer y provisional intento de afirmación al que Bacon da el nombre de *permissio intellectus, interpretatio inchoata, vindemiatio prima*. Según Bacon, de un examen de las tablas y los elementos comunes no eliminados por la *exclusiva* se puede sacar la conclusión de que el calor es una especie del género movimiento. No es que el calor genere movimiento o sea generado por él: es el *ipsissimus calor sive quid ipsum caloris* lo que es *motus et nihil aliud*. Dado que la relación calor-movimiento es la de especie-género se pueden enumerar algunas *diferencias* que limitan el movimiento y lo constituyen en la forma del calor: la primera es que el calor es un movimiento expansivo por el que un cuerpo tiende a dilatarse, la segunda que el movimiento se dirige directamente hacia arriba, la tercera que el movimiento no pertenece a todo el cuerpo sino a sus partes y la cuarta que el movimiento no es lento sino muy rápido. La definición de calor a la que se ha llegado por este procedimiento es especulativa al tiempo que operativa, pues si en un cuerpo natural se pudiese producir un movimiento dotado de las características ahora indicadas (*expansivus, cohibitus, nitens per partes minores*, etc.) infaliblemente se generaría calor (*procul dubio generabis calidum*)³⁷.

Las «reglas» que Bacon había utilizado en el *Valerius Terminus* aparecerán también en el *Novum Organum* y sólo estudiando el primer texto podrá quedar clara una expresión que ha confundido a no pocos intérpretes. El verdadero y perfecto *praeceptum operandi*, escribía Bacon refiriéndose al descubrimiento de las formas, es el siguiente: que la dirección sea cierta, libre y esté dirigida a la acción (*certum, liberum et disponens sive in ordine ad actionem*)³⁸. El hecho de que la presencia de la forma determine necesariamente la de la naturaleza es la garantía de la certeza y la dirección y la libertad de ésta última consiste en la liberación de lo inesencial de la que se hablaba en la doctrina de la exclusión.

Todo el procedimiento inductivo que teoriza Bacon en el *Novum Organum* tiene sin duda sus fundamentos en la doctrina de las *tabulae*. Para entender el significado de esta doctrina es necesario, por

³⁷ *Ibid.* 20.

³⁸ *Ibid.* 4.

lo general, renunciar a la identificación «filosofía de Bacon-*Novum Organum*» e intentar determinar el modo en que se fue formando —en el pensamiento de Bacon— la teoría de una *ordenación de la realidad natural* que fuese capaz de introducir en la multiplicidad caótica de los fenómenos físicos una *disposición* tal que permitiese al entendimiento la posibilidad de hallar conexiones reales. En este sentido la compilación de las tablas aparece estrechamente ligada a la *invención de lugares naturales* que durante largos periodos atraerá el interés de Bacon. El primer intento orgánico que Bacon realiza para sentar las bases de una invención de los lugares naturales y de un método de tabulación se remonta a los años 1607-8. Recuérdese que en estos años Bacon utiliza los términos *topica* y *tabulae* (o *chartae*) como sinónimos. En los *Cogitata et visa* de 1607 encontramos enunciadas con mucha precisión las funciones atribuidas a las tablas:

Ante omnia visum est ei tabulas inveniendi sive legitimae inquisitionis formulas, hoc est materiem particularem ad opus intellectus ordinatam, in aliquibus subiectis proponi, tanquam ad exemplum et operis descriptionem fere visibilem³⁹.

Al año siguiente, en el *Commentarius solutus*, anota sucintamente «The finishing the 3 tables, de motu, de calore et frigore, de sono». Así pues, las tablas de las que Bacon hablaba en los *Cogitata et visa* debían ofrecer al entendimiento una *materia particular ordenada*. Si nos volvemos a considerar los apuntes del *Commentarius solutus* nos encontramos ante una lista de verdaderos y auténticos *lugares naturales* agrupados en distintas *cartas*.

Tria motuum genera imperceptibilia, ob tarditatem, ut in digito horologii; ob minutias, ut liquor seu aqua corrumpitur aut congelatur etc.; ob tenuitatem, ut omnifaria aeris, venti, spiritus, quae non cernuntur ac subtiliores eorum motus nullo sensu comprehenduntur, sed tantum per pensa et effectus.

Nodi et globi motuum, and how they concur and how they succeed and interchange in things most frequent. The times and moments where in motions work, and which is the more swift and which is the more slow...⁴⁰.

³⁹ CV, Sp. III, p. 623.

⁴⁰ CS, Sp. III, pp. 626-28.

De la misma forma están estructuradas las tres breves obras que datan de este período y que representan la primera realización del programa indicado en los *Cogitata et visa* y en el *Commentarius solutus*: la *Inquisitio legitima de motu*, la *Sequela cartarum sive inquisitio legitima de calore et frigore* y la *Historia et inquisitio prima de sono et auditu* ⁴¹. La introducción de un orden en la multiplicidad caótica de los fenómenos naturales le parece a Bacon como el descubrimiento de un *hilo* capaz de guiar al hombre dentro del *laberinto* de la naturaleza. Esta idea está expresada claramente incluso en los títulos, pero para encontrar una teorización explícita de la función asignada a los tópicos y las tablas debemos dirigirnos al prefacio a la *Inquisitio legitima de motu*. El método tradicional, escribe Bacon, salta apresuradamente desde pocos casos verificados por los sentidos a conclusiones de carácter muy general y después acomoda ingeniosamente todos los casos particulares a las exigencias de una construcción especulativa. La mención de fenómenos particulares y ejemplos que podemos encontrar en los escritos de filósofos tradicionales no debe llevarnos a engaño, pues se trata de referencias hechas *postquam iam decretum esset de placitis suis* y que no desempeñan ninguna función en la construcción del conocimiento. »Nostra autem ratio —concluye Bacon— huic contraria est: quod tabulae affatim extra controversiam ponunt« ⁴².

Así pues, a la compilación de tablas le está asignado un papel esencial: a través de la invención de los lugares naturales y la compilación de las cartas se abre la posibilidad de entrar en una nueva vía *rei ipsi convenientem* que lleva «a la fuente de las cosas». A las tablas corresponde además el deber de «poner plomo y pesas al ingenio humano», cuya precipitación representa un peligro mortal para el saber; mediante las tablas se consigue «igualar las inteligencias» creando en ellas ese nivel común que caracteriza a los sentidos ⁴³. En la *Inquisitio legitima de motu* Bacon distinguía dos tipos diferentes de tablas: las que deben reunir los fenómenos más visibles que se refieren a un determinado objeto de investigación (*Machina intellectus inferior seu sequela chartarum ad apparientiam primam*) y las que tienen el deber, más elevado, de ayudar al entendimiento a conocer lo que está «escondido», penetrando así hasta la forma de

⁴¹ Están respectivamente en *Sp.* III, pp. 623-40, 644-52, 657-80.

⁴² *Inq. Leg.*, *Sp.* III, pp. 630-40.

⁴³ *Ibid.*, pp. 633, 637-38.

las cosas (*Machina intellectus superior sive sequela chartarum ad apparientiam secundam*). Las diecinueve tablas listadas por Bacon en la *Inquisitio* comprendían todo lo que se refería al movimiento examinado en sus distintas especies, causas, medios y efectos. Se trataba de una «ordenación provisional» o tópica que debería facilitar el paso a las tablas del segundo grupo. Estas últimas (*la machina superior*) no son en realidad sino las *tabulae presentiae, absentiae, graduum* del *Novum Organum*, a las que corresponde la función de llevar a cabo el trabajo así iniciado instituyendo un paso decisivo: de la *construcción de la máquina a la utilización de la máquina*.

La imagen baconiana del universo como *laberinto* y como *selva*, su convicción de que la arquitectura del mundo está llena de «vías ambiguas, de semejanzas falaces, de signos, de nudos y espirales enmarañados y complicados»⁴⁴ condiciona, de forma radical, la doctrina baconiana del conocimiento científico. Uno de los deberes, si no el fundamental, del método es, para Bacon, el de poner orden en esta realidad caótica y múltiple, sólo así le será posible al «desorientado» entendimiento humano reflejar las estructuras del mundo natural. En la *Partis instaurationis secundae delineatio* de 1607 encontramos, a propósito de esto, la admisión de una cosa sumamente significativa: la verdad, escribe Bacon, *nace más fácilmente de la falsedad que de la confusión (citius enim emergit veritas e falsitate quam e confusione)* y la razón encuentra menores obstáculos para modificar divisiones inexactas que para penetrar en una máquina confusa y desordenada⁴⁵. El deber, esencial y fundamental, de eliminar la confusión figuraba, en la *Delineatio*, entre las *ayudas de la memoria*. En efecto, en esta obra se hablaba del propósito, que tendrá una importancia grandísima en el *Novum Organum*, de realizar una investigación que tienda a establecer la *técnica de control de los sentidos, la memoria y la razón* que es indispensable para llegar a la «ciencia» y permitir el paso del plano de la experiencia común al de la experiencia científica. Los sentidos y la razón tienden a juzgar la realidad *ex analogia hominis* en lugar de hacerlo *ex analogia universi*; la *ministratio* de las tres facultades humanas coincide, por un lado, con una labor de liberación de los «prejuicios» y tiende, por otro, a la consecución de un punto de vista que no deje de estar ligado a la «subjetividad».

⁴⁴ *Praef.*, Sp. I, p. 129.

⁴⁵ *PID*, Sp. III, p. 553; cfr. también *NO* II 20.

Siempre que se tenga presente la imagen baconiana del universo como *laberinto* y la función esencial que la *ordenación* de los datos naturales tiene en el método, podrá quedar clara la importancia que reviste el arte de la memoria en el contexto de la teoría baconiana de la *interpretatio naturae*. Según Bacon, la invención de los lugares naturales y la compilación de las tablas es, en efecto, parte integrante de la *ministratio ad memoriam*. ¿En qué consiste precisamente esta *ministratio* y qué función desempeña? Para responder a estas preguntas habremos de examinar las consideraciones sobre la memoria expuestas en el *Advancement of Learning* de 1605 y en la *Delineatio* de 1607 (las primeras se repetirán en el *De augmentis* de 1623 y las segundas confluirán en el *Novum Organum*). Este examen permitirá también sacar a la luz aquel proceso de transposición de conceptos desde el terreno «retórico» al «científico» al que se ha aludido al comienzo de este capítulo.

6. *La mnemotecnia y la ministratio ad memoriam: lugares retóricos y lugares naturales.*

El tratamiento de la memoria que Bacon desarrolla en el *Advancement of Learning* y en el *De augmentis* está conectado con una serie de temas que tienen una gran circulación en la cultura europea del Renacimiento. Bacon adoptará una posición definida ante aquellas obras de mnemotécnica que habían alcanzado una difusión amplísima en los siglos XVI y XVII. La memoria entendida como parte de la retórica sólo hace su aparición entre los siglos IV y I a. de C. y para llegar a un tratamiento amplio y exhaustivo es necesario remontarse a la *Rhetorica ad Herennium* y a las obras de Cicerón y Quintiliano ⁴⁶. Este último autor presenta un verdadero y auténtico sistema topológico y Marciano Capella y algunos de los mayores tratadistas del siglo XV hablan del método topológico. Jacopo Publicio, Pietro da Ravenna, Conrad Celtis y Cosimo Rosselli son, en los siglos XV y XVI, los autores más notables de un tipo de tratadística que va asumiendo las características de un auténtico género literario ⁴⁷. En éste se mezclan, de forma curiosa e interesante, la

⁴⁶ B. RIPOSATI, «Problemi di retorica antica», en *Introduzione alla filologia classica*, Milán, 1951, p. 773.

⁴⁷ Se encuentran algunas noticias históricas sobre este tipo de obras en H. HAJDU, *Das Mnemotechnische Schriftum des Mittelalters*, Viena, 1936. Aún son útiles: F. ARETIN, *Theorie und Praxis der Mnemonik*, Sulzbach, 1810; E. PICK, *Memory*

herencia de la retórica clásica (la *Rhetorica ad Herennium* se publicó veinte veces entre 1470 y 1569), el gusto por los emblemas y las alegorías, el llullismo y los intentos de construcción de un «árbol» o enciclopedia del saber. Hay tres temas —los cuales aparecen recurrentemente en esta literatura— que ofrecen un notable interés: 1) el de una enciclopedia del saber, 2) el de una memoria artificial que permita la creación de una «ciencia perfecta» y 3) el que nos interesa más de cerca, sobre el arte de la memoria como medio para eliminar la confusión e instrumento para poner orden (y por tanto coherencia) en los argumentos y en el discurso.

El primer tema lo encontramos, por elegir un caso entre muchos, en el célebre *Dialogo* de Lodovico Dolce *sobre el modo de incrementar y conservar la memoria*. Aquí el árbol de la división de las ciencias nace precisamente de exigencias «mnemotécnicas»:

Aunque sean muchos los autores que han escrito diversos tratados en torno a la división de las ciencias, no obstante aquí sólo citaré una entre muchas de estas divisiones, a modo de ejemplo, para que se pueda fijar en la memoria ⁴⁸.

and its Doctors, Londres, 1888; L. VOLKMANN, «Ars memorativa», en *Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen in Wien*, n. s., III, 1929, pp. 111-200. El estudio de F. A. YATES, «The Ciceronian Art of Memory», en *Medioevo e Rinascimento, studi in onore de B. Nardi*, Florencia, 1956, p. 873-903 —el cual sólo he podido ver cuando el presente libro estaba en prensa— es muy importante y está lleno de agudas observaciones. La *Ars memoriae* de IACOPO PUBLICIO fue publicada en Venecia en 1482 y 1485 y en Augusta en 1490. De Pietro da Ravenna (*Foenis domini Petri Ravennatis memoriae magistri*, Venecia, 1491) habla BRUNO en la *Triginta sigilorum explicatio* (F. TOCCO, *Opere latine*, pp. 37, 93). El *Epitoma in utramque Ciceronis rhetoricam cum arte memorativa nova* del humanista alemán CONRAD CELTIS vio la luz en Ingolstad en 1492. En Venecia, en 1579, se publicó el *Thesaurus artificiosae memoriae* de COSIMO ROSSELLI. Se puede ver un amplio catálogo de los autores de libros de mnemotecnica en la *Plutosofia del rev.mo padre F. Filippo Gesualdo generale de i Minori conventuali, nella quale si spiega l'arte della memoria*, en Vicenza, Per gli Heredi di Perin Libraro, 1600, p. 11. Cosimo Rosselli y Pietro da Ravenna están también citados en R. BURTON, *The Anatomy of Melancholy*, Ev. Libr., II, 95. Cfr. P. ROSSI, *Clavis Universalis: arti mnemoniche e logica combinatoria da Lullo a Leibniz*, Milán, 1960; F. A. YATES, *The Art of Memory*, Londres, 1966.

⁴⁸ *Dialogo di M. Ludovico Dolce nel quale si ragiona del modo di accrescere et conservar la memoria*, Venecia, 1586, p. 90 (copia que se ha utilizado: Triv. Mor. M. 248). La obra de Dolce es la vulgarización de uno de los más célebre tratados de mnemotecnica: el *Congestorium artificiosae memoriae* de JOHANNES ROMBERCH, Venecia, 1533.

La de Dolce era una «división» que presenta aspectos de singular interés y en la que quizá también incidían elementos pertenecientes a la tradición llulliana. Se refieren a esta tradición cuantos, en el ámbito de esta tratadística, ven en la memoria la parte de la retórica sobre la que apoyarse para realizar el sueño llulliano de una ciencia perfecta capaz de superar de golpe todos los obstáculos. En pleno siglo XVII el francés Jean Bellot identifica por ejemplo el arte de Llull con la memoria artificial y ve en él al maestro del arte de la mnemotécnica al que ningún otro ha superado:

La memoire artificielle n'est autre chose qu'un art pour aider la memoire naturelle car sans l'une, l'autre ne peut subsister. Peu profiteroit l'artifice s'il n'y avoit du naturel; mais le naturel porté à quelque science ou art, indubitabliment l'artifice luy est grandement profitable et, par l'artifice, on peut abreger ce que, par un long temps et prolix, on acquiert; c'est en quoy s'est travaillé grandement Raymond Lulle, homme d'exquise erudition, pour trouver la perfection de cet art bref et Memoire Artificielle ⁴⁹.

Llull había presentado este arte escondido bajo una serie de «enigmas y ambigüedades»; Bellot trata de aclararlo y ponerlo al alcance de todos. La memoria «aydée d'artifice» es el medio para realizar la «ciencia perfecta». Precisamente este arte es lo que

... ont voulu apprendre les anciens et les modernes, comme R. Lulle et autres dont le nombre est infini qui ont perdu leur peine et leur temps et fait perdre celuy d'autrui, bien qu'ils ayent trouvé de beaux secrets pour abreger l'estude des sciences, non la perfection, comme du present ie vous la donne... ⁵⁰.

Las conclusiones de Bellot tendían a enlazar arte de la memoria, quiromancia, fisiognomía y astrología y se movían en el terreno, bastante turbio, de las artes «paulines et armadelles», si bien no son menos significativas sus referencias, por un lado, a Ramus (a quien,

⁴⁹ M. JEAN BELLOT, *Oeuvre des oeuvres, ou le plus parfait des sciences ste-ganographiques, paulines, armadelles et lullistes*, París, 1622, p. 329 (copia usada: Triv. Mor. L. 25). Sobre Bellot cfr. THORNDIKE, V, pp. 507-10; a la edición de las obras de Bellot que cita Thorndike (Lyon, 1654) se debe añadir la sucesiva edición de Rouen, chez Pierre Amiot, 1688. sobre el significado de *paulines e armadelles* cfr. THORNDIKE, II, p. 282 y del mismo autor «Alfodhol anð Almadel. Hitherto un-noted medieval Books of Magic in Florentine Manuscripts», en *Speculum*, 1927, pp. 326-31.

⁵⁰ BELLOT, *Oeuvre des oeuvres*, cit., p. 33.

sin nombrarlo, recurre muy a menudo) y, por otro, a Agripa y Giordano Bruno ⁵¹.

El nombre de Ramus nos lleva al tercero de los temas a los que hemos aludido: el del arte de la memoria como instrumento del que servirse para *poner orden* en el conocimiento y el discurso. Desde este punto de vista, la identificación realizada por Ramus entre arte de la memoria y doctrina del juicio es muy significativa siempre que se tenga presente que según él el juicio se identifica con la capacidad de *colocar* o *disponer las res inventas* según un orden preciso y «racional». A pesar de las dudas adelantadas por Ramus sobre la posibilidad de que exista un arte de la memoria como disciplina autónoma, estas ideas están presentes en su planteamiento:

Iudicium definiamus... doctrinam res inventas collocandi, et ea collocatione de re proposita iudicandi: quae certe doctrina itidem memoriae (si tamen eius esse disciplina ulla potest) verissima certissimaque doctrina est, ut una eademque sit institutio duarum maximarum animi virtutum: iudicii et memoriae... Rationis duae partes sunt: inventio consiliorum et argumentorum; eorumque iudicium in dispositione... dispositionis umbra quaedam est memoria... Tres itaque partes illae, inventio inquam dispositio memoria, dialecticae artis sunt ⁵².

⁵¹ Para las referencias de Bellot a Bruno cfr. *ibid.*, pp. 37-38. 93-94. En p. 334 se afirma que, junto a Pietro da Ravenna, Petrarca y Bruno «on fait merveilles» en el progreso del arte de la memoria. Sobre las referencias a Agripa cfr. pp. 37-38. Las definiciones que Bellot da de la dialéctica y el silogismo (pp. 63, 98) están calcadas de las definiciones ramistas. La referencia de Bellot a Bruno estaba plenamente justificada porque el *De umbris idearum*, no obstante el ensayo bruniano de trasladar el problema del plano retórico al metafísico, se sitúa en el contexto de una determinada tradición de mnemotecnia. Así, al *De umbris* le siguió el *Ars memoriae*, que aclaraba la necesidad que tiene la memoria de recurrir al mundo sensible, a las realidades «formadas» y «figuradas», a los «signos», a las «notas», dictaba las «reglas» del arte mnemónica y por último se detenía en las aplicaciones del arte. Cfr. IORDANUS BRUNUS NOLANUS, *De umbris idearum implicantibus artem quaerendi, inveniendi, iudicandi, ordinandi et applicandi ad internam scripturam et non vulgares per memoriam operationes explicatis*, Parisiis apud Aegidium Gorbinum, 1532. Sobre el significado de las obras mnemónicas de Bruno cfr. F. TOCCO, *Le opere latine di B.*, Florencia, 1889, p. 37, y A. CORSANO, *Il pensiero di G. Bruno nel suo svolgimento storico*, Florencia, 1940, pp. 40 y ss. A su vez Agripa, que también había enjuiciado muy duramente a Llull (juicio que parece retomar Bacon en su valoración de Llull) se había ocupado ampliamente del problema de la memoria en su comentario al *ars brevis*. Cfr. AGRIPA, II, pp. 31-32.

⁵² PETRI RAMI, *Dialecticae institutiones*, Paris, 1543. p. 19v (copia usada: Ambros. S.N. UV. 41); ID., *Scholae in tre primas liberales artes*, Frankfurt, 1581, p. 14 (copia usada: Fir. Naz. V. 8. 37).

La imagen del *método* como procedimiento encaminado a la *disposición sistemática y ordenada de las nociones* está, por lo demás, muy extendida en toda la tratadística de los dialécticos del siglo XVI. Melanchthon es bastante explícito sobre este punto. El método es:

habitus, videlicet, scientia, seu ars, viam faciens certa ratione, id est, quae quasi per loca inuia et obsita sensibus, per rerum confusionem, viam inuenit et aperit, ac res ad propositum pertinentes, eruit ac ordine promit⁵³.

La discusión que Bacon desarrolla en el *Advancement* se mueve dentro de un ámbito de problemas típicamente retóricos: los argumentos, según Bacon, no se *inventan* en el verdadero y auténtico sentido de la palabra; inventar un argumento quiere decir «extraer con habilidad del patrimonio de conocimientos que hay en la mente aquello que parece útil y pertinente para la cuestión de la que se trata». El arte de inventar argumentos sirve por tanto para hacer más fácil y cómoda la labor de «búsqueda» de las afirmaciones que se deben hacer para llegar a un fin determinado. Esta labor de búsqueda se efectúa con el auxilio de dos instrumentos fundamentales: uno encaminado a recoger, para servirse de ellos en el momento oportuno, argumentos ya compuestos con anterioridad sobre el mayor número posible de casos (*preparation* o *promptuaria*); otro que proporcione una guía o indicación para desarrollar una investigación o traer a colación ideas ya descubiertas (*suggestion* o *tópica*). Aristóteles, según Bacon, cometió el error de ridiculizar injustamente la *promptuaria* cuando afirmó que los sofistas se parecían a zapateros que son incapaces de construir zapatos y cuya única habilidad es mostrar una gran variedad de calzados de diversa forma y tamaño. A Aristóteles, prosigue Bacon, se le podría responder que un zapatero con la tienda desprovista de zapatos y que sólo trabaje por encargo tiene muy pocos clientes; Aristóteles «nos invita a cambiar un rico guardarropas por un par de tijeras». A Bacon, educado en los textos de retórica de Cicerón, conocedor de la obra de Ramus, apasionado cultor de las artes del discurso y la oración, teórico de una refinada técnica de la peroración y el éxito personal, tiene un auténtico interés en este «rico guardarropa». Pero es a los *topica* a los que él atribuye una importancia especial. El objeto de la *tópica*

⁵³ MELANCHTHON, *Erotemata dialectices*, en *Corpus Reformatorum*, XIII, c. 573. Cit. en V. PIANO MORTARI, *Dialettica e giurisprudenza, studio sui trattati di dialettica legale del secolo XVI*, Milán, 1955, p. 89.

no es sólo proporcionar argumentos en las disputas, sino que cumple una función concreta en la regulación del proceder de cualquier investigación, ya que *dota de una guía a las investigaciones e interrogaciones*, y una interrogación bien formulada, concluye Bacon, es ya la mitad del conocimiento ⁵⁴.

El tema de una compilación de lugares volvía a aparecer en las páginas dedicadas al arte de la memoria; a menudo se suele afirmar, escribe Bacon, que la recolección de lugares puede ser perjudicial para el saber pero, por el contrario, yo pienso que los esfuerzos necesarios para realizar tales compilaciones siempre tiene recompensa, ya que en el mundo del conocimiento no es posible llegar a obtener resultados si se carece de una sólida base constituida por amplios conocimientos. Los lugares «proporcionan material a la invención y hacen que el juicio sea más agudo, permitiéndole concentrarse en un sólo punto». Los dos instrumentos principales del arte de la memoria son la *anticipación* y el *emblema*. La primera tiene la función de *poner límites a la investigación, pues de otra forma sería infinita*, limitar el campo de las nociones y establecer confines dentro de los cuales la memoria pueda moverse con agilidad. La memoria necesita, fundamentalmente, limitaciones: el *orden* y la distribución de los recuerdos, los *lugares* de la memoria artificial «que ya han sido preparados con anterioridad» y las *direcciones*, que son las principales limitaciones. En el primer caso el recuerdo debe acomodarse al orden establecido, en el segundo ponerse en una relación concreta con los lugares que se han utilizado y en el tercero debe haber una palabra que pertenezca a la dirección. Así pues, los lugares ponen orden en la formulación de las representaciones, pero éstas, a su vez, se pueden construir con más facilidad si se recurre a los emblemas. Estos últimos, según Bacon «convierten en sensibles las cosas intelectuales y, como lo sensible incide con más fuerza en la memoria, se imprimen en ella con mayor facilidad» ⁵⁵.

Aquí no nos interesa tanto exponer las opiniones de Bacon sobre la mnemotecnia y los emblemas cuanto captar la postura que él adoptó respecto a la literatura sobre mnemotecnia del Renacimiento. De todos los métodos y «sistemas de lugares» que hasta ahora hemos podido ver, afirma Bacon, ninguno de ellos posee valor alguno. Al menos a juzgar por los títulos, estas obras son las expresiones de las

⁵⁴ Cfr. *Adv.*, Sp. III, pp. 389 y ss; *DA*, Sp. I. pp. 635 y ss.

⁵⁵ *Adv.*, Sp. III, p. 399; *DA*, Sp. I, p. 649.

escuelas más que las del mundo y utilizan *pedantical divisions* que no llegan a penetrar en la realidad. Su actitud era, sin embargo, mucho más benévola cuando se trataba de obras sobre el verdadero y auténtico arte de la memoria; se ha hecho mucho en este campo, escribía, pero éstas investigaciones se pueden ampliar y reforzar tanto a nivel teórico como práctico. Estamos aquí ante una afirmación de gran importancia:

Este arte se emplea de tal modo que no parece generar nada útil para los hombres... Quizá a causa de nuestro género político de vida, tenemos poca confianza en aquello que sirve para hacer que el arte brille pero que no ofrece ninguna utilidad para los hombres. En efecto, ser capaz de repetir rápidamente, en el mismo orden, un gran número de nombres o verbos que sólo se han recitado una vez, o componer de forma improvisada versos sobre un argumento a elegir, o saber transformar en broma las cosas serias, o eludir las contradicciones mediante rodeos (cosas todas ellas de las que las facultades del espíritu están abundantemente provistas y que pueden ser llevadas hasta un nivel milagroso a fuerza de ingenio y práctica) son cosas a las que no damos más importancia que la que concedemos a la agilidad de los funambulistas o la destreza de los malabaristas ⁵⁶.

Lo que hay que subrayar en este fragmento no es la condena, por otro lado sobremanera interesante, de todo intento de hacer del arte de la memoria el medio para conseguir efectos espectaculares y el decidido rechazo de cualquier postura de humanismo retórico ⁵⁷, cuanto sobre todo la *convicción de que se puede dar al arte de la memoria un uso distinto del tradicional*. No se trata de ostentar el prodigioso nivel al que puede llevar la mnemotecnia, ni de utilizarla para conseguir fines «milagrosos», sino de aplicarla a usos serios y concretos. Para Bacon esta aplicación es legítima y posible; se trata de reconocer que el arte de la memoria es *necesario en dos terrenos*: en el de las «ciencias antiguas y populares» y en aquel otro, «completamente nuevo», del método científico de investigación de la naturaleza. Las diferencias entre las dos funciones o los dos distintos *campos de aplicación* del arte de la memoria están explicadas explícitamente en un fragmento del *De augmentis* en el que se formula la distinción entre memoria desnuda o natural y memoria artificial,

⁵⁶ *DA, Sp. I*, p. 648; cfr. *Adv., Sp. III*, p. 398.

⁵⁷ Para una valoración de la elocuencia humanística y de lo que Bacon llama *delicate learning* cfr. *Adv., Sp. III*, pp. 289 y ss.

tema continuamente recurrente en todos los tratados de mnemotecnia:

Mantener que para realizar la interpretación de la naturaleza bastan las simples meditaciones y las capacidades naturales e innatas de la memoria, sin que ésta sea auxiliada por las tablas ordenadas, sería como afirmar que un hombre, sin la ayuda de ningún texto y confiando solamente en la memoria puede resolver los cálculos de un libro de efemérides. Pero, dejando a un lado la interpretación de la naturaleza, que es una doctrina completamente nueva, un sólido y buen artificio de la memoria puede ser inmensamente útil incluso para las ciencias antiguas y populares⁵⁸.

Las relaciones existentes en el pensamiento de Bacon entre la «lógica tradicional» y la «lógica nueva» son, como hemos tenido oportunidad de ver, bastante complejas, ciertamente mucho más complejas de lo que pudiese pensar el propio Bacon, quien, como se sabe, amaba las oposiciones violentas y las polémicas radicales. Al situarse en el plano de las «ciencias antiguas y populares» Bacon intentaba aclarar la función de la memoria en el ámbito de los tipos de discurso que estaban encaminados a persuadir⁵⁹, es decir, en una

⁵⁸ *DA, Sp. I*, p. 647; el fragmento falta en el lugar correspondiente del *Adv., Sp. III*, pp. 397-98.

⁵⁹ Para Bacon los dos instrumentos principales del arte de la memoria son la *noción previa* y el *emblema*. La primera es el medio para delimitar una investigación que de otro modo sería infinita y tiene el deber de establecer confines dentro de los cuales la memoria se pueda mover ágilmente. El *orden* y la distribución de los recuerdos, los *lugares* de la mnemotecnia, las *direcciones*, son las tres «limitaciones» principales de las que se puede servir la memoria. En *DA, Sp. I*, p. 649, Bacon se refiere explícitamente a la memoria artificial; estos fragmentos nos recuerdan los aspectos más típicos de las obras de mnemotecnia y aquellas construcciones de sistemas topológicos en los que se hablaba de las partes de la ciudad, de la casa, de la mano o del cuerpo para facilitar el establecimiento de una relación entre las imágenes. En *NO I 26* Bacon alude explícitamente a verdaderos y auténticos sistemas de topología. Los tratados del arte de la memoria que se difundieron en los siglos XVI y XVII comprenden catálogos, gráficos e ilustraciones. En la *Nova inventione et arte del ricordarsi per luoghi et imagini et per segni et figure poste nelle mani* del historiador GIROLAMO MARAFIOTO (Venecia, 1605) la ordenación gráfica y emblemática de los «lugares» ocupa la mayor parte del tratado. El paralelismo entre lugares físicos y lugares dialécticos está presente en toda esta tratadística: «Locus est subiectum imaginum seu spatium in quo imagines ponas necesse est. Loca multiplicia sunt: vel materialia, vel artificia contexta, vel denique mixta... Ordo est dispositio locorum, conceptuum vel imaginum ut facile quocunque ordine repeti possint» (J. PAEPP, *Artificiosae memoriae fundamenta ex Aristotele, Cicerone, Thoma Aquinate, aliisque praestantissimis doctoribus petita, figuris, interrogationibus, ac responsionibus clarius*

lógica que no tiende a inventar obras y artes, sino que se limita a inventar argumentos. Introduciendo el arte de la memoria en la nueva lógica él incluye en la *interpretatio naturae* algunas ideas que ya habían aparecido en la tradición retórica.

Las declaraciones hechas por Bacon en la *Delineatio* sobre la completa diferencia existente entre lógica ordinaria y lógica de la ciencia, sobre la radical diversidad de fines y procedimientos de las dos lógicas, no le impedirán retomar —en el caso de la *ministratio ad memoriam*— un tipo de consideraciones bastante parecido al que se había referido cuando hablaba de las «artes del discurso» o de la «lógica ordinaria». En el caso del «discurso» las dificultades nacían de la presencia de una multiplicidad de términos y argumentos; en el terreno del método científico nacen de la presencia de una multiplicidad de hechos. La doctrina baconiana de las «ayudas de la memoria» que se encuentra desarrollada en la *Delineatio* (y que más tarde se retomará en el *Novum Organum*) es el resultado de *adaptar a esta situación distinta las reglas que guiaban la invención de los argumentos y constituían el arte de recordar y ordenar los argumentos*. Para construir discursos «coherentes» y «persuasivos», para inventar argumentos, era necesario: 1) disponer de una colección sumamente amplia de argumentos (*promptuaria*); 2) disponer de reglas adecuadas para limitar un campo infinito y determinar un «campo» de discurso concreto y limitado (*topica*). El objetivo atribuido al arte de la memoria consistía en la elaboración de una técnica que capacitase al hombre para realizar estas dos posibilidades.

quam unquam antehac demonstrata, Lugduni, 1619, pp. 12, 49). También está muy extendido el tema, presente en Bacon, de una conformidad del lugar con la imagen: «Locorum convenientia talis esse debet, ut debite propriis in locis imagines locentur, ne confusio in hac ordinatione et situ generatur» (GUGLIELMI LEPOREI AVALLONENSIS, *Ars memorativa*, Paris, 1520, f. XIIv. En el cuarto libro la obra contiene un estudio de tipo médico para la conservación de la memoria). Los *emblemata*, según Bacon, «convierten en sensibles las cosas intelectuales y puesto que lo sensible incide más fácilmente en la memoria, se imprime en ella con mayor facilidad. Será más fácil recordar las imágenes de un cazador que persigue a una liebre, la de un farmacólogo que ordena sus tarros, etc. que las nociones de invención, disposición, etc.» A imágenes un poco menos puras que las baconianas había recurrido Leporeus, convencido también él de que lo *sensible* ejerce sobre la memoria una fuerza bastante mayor que lo *intelectual*: «Pro literis alphabeticis vivas imagines ponere possumus, ut pro litera A Antonium, pro litera B Benedictum... et sic de aliis. Frequenter tamen puellas eximia specie venustatas locare non inconveniet; memoria enim collocatio puellarum mirabiliter excitatur. Difficulter tamen huius regulae usus religiosis quaderabit» (*Ars memorativa*, cit., f. XIv).

Tratándose de metodología científica las cosas no funcionan de forma muy diferente:

Las ayudas de la memoria (*ministratio ad memoriam*) cumplen la siguiente función: de la inmensa multitud de hechos particulares y del total de la historia natural general se separa una historia particular cuyas partes se colocan en un orden tal que permita al entendimiento trabajar sobre ella y ejercer su propia función ⁶⁰.

Igualmente explícito es el décimo parágrafo del segundo libro del *Novum Organum*:

Pero la Historia Natural y Experimental es tan diversa y está tan esparcida que confunde y disgrega al entendimiento a no ser que esté fijada y dispuesta según el orden apropiado. Por ello hay que preparar Tablas y *Coordinaciones de las Instancias* dispuestas de manera tal que el entendimiento pueda actuar sobre ellas.

La memoria abandonada a sí misma, afirma Bacon en la *Delineatio*, no sólo es incapaz de abarcar la inmensidad de los hechos, sino que ni tan siquiera es capaz de indicar los hechos determinados que se necesitan en una investigación particular. Frente a la historia natural general (que corresponde a lo que en el ámbito de la retórica es la *promptuaria*) se necesitan reglas que permitan la determinación de un campo limitado de investigación y que hagan posible ordenar los contenidos de este campo. Para remediar la situación «natural» de la memoria y habilitarla para funcionar como instrumento de conocimiento científico Bacon habla de: 1) una *topica* (o colección de lugares de la invención) que «enseña cuáles son los hechos sobre los que es necesario investigar en relación con un determinado objeto de investigación»; 2) las *tabulae*, que tienen la función de ordenar los hechos de forma que el entendimiento se enfrente a una realidad ordenada.

Todos cuantos —desde Ramus a Melanchton, de Rosselli a Romberch y Gratarolo— habían dedicado su atención a los problemas sobre la tópica y la memoria artificial habían insistido precisamente en la función de los lugares como medios para delimitar un campo de investigación que de otro modo sería infinito y poner orden en

⁶⁰ *PID*, Sp. III, p. 552.

este campo. Según Melanchton (aunque en su lugar se podrían citar muchos otros autores) los *loci*:

admonent ubi quaerenda sit materia aut certe quid ex magno acervo eligendum et quo ordine distribuendum sit. Nam loci inventionis tum apud dialecticos tum apud rhetores non conducunt ad inveniendam materiam quam ad eligendam postquam acervus aliquis... oblatus fuerit ⁶¹.

Para terminar: la *interpretatio naturae* baconiana recurre, aunque adaptándola a nuevas exigencias, a aquella mnemotecnia que los retóricos y filósofos del siglo XVI habían difundido por toda la cultura europea. Bacon transponía así al terreno de la ciencia de la naturaleza y al del nuevo método inductivo aquellos conceptos y doctrinas nacidos en un terreno que tradicionalmente había pertenecido a la retórica. La imagen de una *lógica que interviene para ordenar los hechos recogidos en un «magno acervo»* estaba destinada a seducir la mente de Bacon.

7. *La tópica y las historias naturales.*

Al propio Bacon le parecía que aquella ordenación de los hechos naturales que se había expuesto en las *tabulae* del *Novum Organum* estaba llena de lagunas y era insuficiente. Las tablas de investigación, los ejemplos particulares y las observaciones sobre historia natural ofrecen la posibilidad de que incluso hombres de ingenio mediocre puedan realizar nobles obras, mientras que la historia natural de la que se dispone en la actualidad no ofrece garantía alguna que sea suficiente para hacer una *interpretatio legitima* ⁶². Bacon vuelve sobre esta misma idea al final de la exposición de la *tabula graduum*:

Hasta qué punto somos pobres en historia natural podrá verlo fácilmente cualquiera observando las tablas anteriores, donde en lugar de una historia segura y de instancias ciertas hemos insertado en ocasiones algunos relatos y referencias ajenas ⁶³.

Bacon cree que uno de los deberes esenciales, si no el deber por excelencia, del conocimiento científico es poner remedio a esta po-

⁶¹ *Rhetorices Elementa, auctore Philippo Melanchtone*, Venecia, 1534, p. 8.

⁶² NO I 117.

⁶³ NO II 14 [trad. de M. A. Granada].

breza de conocimientos fácticos fomentando la recolección de *instancias ciertas*. En comparación con este objetivo las propias *tabulae* no le parecen mas que simples ejemplos de una labor gigantesca que está esperando a ser realizada (*neque enim tabulas conficimus perfectas, sed exempla tantum*)⁶⁴. Como se sabe, el método baconiano debía comprender, después de la compilación de las *tabulae* y de la *vindemiatio prima*, la consideración de nuevas ayudas al entendimiento las cuales habrían de perfeccionar los resultados obtenidos mediante la *vindemiatio*. Bacon se limitó a hablar de la primera de estas nueve ayudas (las *prerogativae instantiarum*) y las otras ocho sólo simplemente las enumeró⁶⁵. La elaboración de una lógica de la ciencia a la que Bacon había dedicado muchas de sus fatigas desde los años en que escribió el *Valerius Terminus* se vio así interrumpida a causa de su firme convicción de que la construcción de *tablas perfectas* constituía el elemento decisivo para lograr un auténtico conocimiento de la realidad natural y la fundación de un nuevo tipo de saber científico. La historia natural, la recogida organizada de datos, la limitación y determinación de los diversos campos de investigación, en una palabra, la introducción de un orden primero, elemental, en la caótica realidad de la naturaleza, le parecen a Bacon tan importantes que le inducen a una «desvalorización» de la propia «máquina intelectual» que durante muchos años había estado en el centro de sus intereses:

Y aunque el más poderoso motivo para suscitar la esperanza sea el que los hombres se vuelvan a los casos particulares, especialmente tal y como están recogidos y ordenados en nuestras Tablas de Descubrimiento (las cuales pertenecen parcialmente a la segunda, pero mucho más a la cuarta parte de nuestra Restauración de la ciencia), puesto que eso ya no es únicamente un motivo de esperanza, sino casi la cosa misma...⁶⁶.

La cuarta parte de la *instauratio*, que debía comprender la tarea de ordenación de los contenidos de la historia natural, acaba así por

⁶⁴ *Ibid.* 18.

⁶⁵ *Ibid.* 21: *Adminicula inductionis; Rectificatio inductionis; Variatio inquisitionis pro natura subiecti; Praerogativae naturarum quatenus ad inquisitionem, sive de eo quod inquirendum est prius et posterius; Termini inquisitionis, sive synopsis omnium naturarum in universo; Deductio ad praxim, sive de eo quod est in ordine ad hominem; Parascevae inquisitionum; Scala ascensoria et descensoria axiomatum.*

⁶⁶ NO I 92 [trad. de M. A. Granada].

parecer mucho más importante que la propia «lógica». Farrington ha ilustrado muy oportunamente el significado que, desde este punto de vista, reviste el último párrafo del primer libro del *Novum Organum* (que probablemente se escribió después de la redacción del segundo libro). Aquí Bacon opina que el método de la *interpretatio naturae* carece de «valor absoluto» y está desprovisto de «necesidad» y «perfección absoluta». Este método no es *indispensable* para realizar la reforma de la ciencia, pues los preceptos «inmensamente verdaderos y útiles» que contiene sólo sirven para «hacer que el camino de la mente sea más rápido y seguro». Si los hombres dispusiesen de una historia natural que fuese exacta y se dedicasen a ella diligentemente dejando a un lado las opiniones y doctrinas de la tradición y absteniéndose de adelantar generalizaciones, podrían incluso llegar al nuevo método basándose sólo en la fuerza genuina y espontánea de sus mentes. Por otra parte, en el *De historia naturali et experimentalí monitum* Bacon volvía a insistir —de forma realmente concisa— en esta «superioridad» de la historia natural sobre el método:

Itaque huc res redit, ut organum nostrum, etiamsi fuerit absolutum, absque historia naturali non multum; historia naturalis absque organum non parum instaurationem scientiarum sit proventura ⁶⁷.

Cuando hablamos de la valoración baconiana de las artes mecánicas tuvimos la oportunidad de subrayar la importancia que habría de adquirir la historia natural en los últimos años de la vida de Bacon ⁶⁸. El insistió en esta importancia, con un tono particularmente convincente, en las páginas del *Parasceve*. De algún modo en ella se nos ofrece la clave necesaria para entender las razones de este cambio de planteamiento. Sin una historia natural y experimental como la que él se dispone a preparar no es posible realizar progreso alguno, aunque todos los ingenios de todas las épocas se debiesen reunir, aunque todos los hombres se dedicasen al estudio de la filosofía, aunque el mundo se llenase de academias y colegios. Cuando esté compilada y preparada tal historia y se le hayan añadido todos los experimentos auxiliares y lucíferos que se han realizado o se realizarán en el curso de la indagación, la investigación de la natu-

⁶⁷ *Auctoris Monitum*, Sp. II, p. 16. Cfr. NO I 130.

⁶⁸ Sobre este argumento remito al capítulo I.

raleza y de todas las ciencias será labor de pocos años. Sólo y exclusivamente de este modo se pueden poner los fundamentos de la filosofía verdadera y activa (*hoc enim solo et unico modo fundamenta philosophiae verae et activae stabiliri possunt*)⁶⁹. La compilación de *materiales para la investigación científica le parecía así a Bacon bastante más importante que cualquier indagación encaminada a perfeccionar el aparato teórico de las ciencias.*

Las características de la historia natural proyectada y sólo en parte realizada son bien conocidas y sería escasamente útil detenernos ampliamente en ellas. Lo que sí es interesante poner de relieve es que cada una de las distintas historias particulares en las que Bacon trabajó afanosamente después de 1620 responde a una doble exigencia: 1) eliminar las opiniones heredadas y las doctrinas tradicionales para moverse en un campo de *hechos comprobados* y 2) disponer los hechos dentro de campos particulares formando una *compilación ordenada* que pueda servir como base a la nueva filosofía. Por lo que respecta al primer punto sería difícil afirmar que Bacon llegó a los resultados que se había propuesto. En cuanto al segundo punto parece que está ligado a un típico planteamiento baconiano. Y no hay que olvidar que Bacon interpreta la *Parasceve* como una *descriptio historiae naturalis et experimentalis qualis sufficiat et sit in ordine ad basin et fundamenta philosophiae verae*. Quien pase de una consideración general a una lectura directa de estas «historias» se dará cuenta fácilmente de que se presentan como una *compilación de lugares dispuestos ordenadamente* y que representan el intento de finalizar aquel trabajo de recolección que ya se había iniciado en la *Inquisitio legitima de motu*, la *Inquisitio de calore et frigore* y la *Historia et inquisitio prima de sono et auditu*. Como en aquellas obras, los *topica* desempeñan también un papel esencial en las distintas historias particulares; Bacon se sirve de ellos para poner límites, mediante clasificaciones sucesivas, a la infinidad de hechos naturales y para hacer a la naturaleza una serie de preguntas. Considérense por ejemplo los *Topica particularia sive articuli inquisitionis* que Bacon incluye en la *Historia ventorum* y la *Historia vitae et mortis* o aquellos otros (incluidos a título de ejemplo en el *De augmentis*) que se refieren a la *Historia gravis et levis*. Los diecinueve «lugares» que conciernen a la gravedad y la ligereza respon-

⁶⁹ *Parasceve*, Sp. I, p. 394.

den a las dos exigencias que se acaban de indicar. ¿Qué cuerpos están sujetos al movimiento de gravedad y cuáles al movimiento de ligereza? ¿existen cuerpos intermedios o de naturaleza indiferente a uno u otro movimiento? Después de la investigación «simple» en torno a la gravedad y la ligereza se procede a una investigación «compuesta»: ¿qué cuerpos, teniendo las mismas dimensiones, pesan más y cuáles menos? y entre los cuerpos ligeros ¿cuáles suben hacia lo alto con más velocidad y cuáles lo hacen más lentamente? ¿la cantidad de materia y la resistencia del medio ejercen alguna influencia en el movimiento de gravedad? ¿la figura o forma del cuerpo que cae determina cambios en este movimiento? ¿la diferencia de los cuerpos a través de los cuales se comunica y difunde el movimiento de gravedad ejerce alguna influencia? ¿este movimiento se comunica igualmente a través de los cuerpos blandos y porosos que de los duros y sólidos? ¿la unión (*intermixtio*) de un cuerpo ligero con uno pesado disminuye la fuerza de gravedad? ¿cuáles son la línea y dirección del movimiento de gravedad?⁷⁰ La afinidad entre los tres primeros «lugares» que se han indicado aquí y las *tabulae presentiae*, *absentiae* y *graduum* es evidente, así como lo es el carácter *enumerativo* y *clasificador* de preguntas de este tipo, pues se entiende que la naturaleza del movimiento debería resultar de una clasificación de los cuerpos que caen, de una observación de estas diferencias y de una determinación de la realidad que es común a todos. Este era, como ha subrayado Cassirer⁷¹, el típico procedimiento que habían opuesto a Galileo sus adversarios aristotélicos cuando, en nombre de un análisis de lo particular, se situaron contra la «reducción de la naturaleza a un sistema de abstracciones y relaciones matemáticas generales».

El procedimiento que Bacon utiliza en el caso de la historia de los vientos y en el de la historia de la vida y la muerte es completamente igual al que se acaba de recordar: ¿hay vientos constantes, dónde soplan? ¿cómo influye en los vientos la diversidad de «vapores» y «exhalaciones»? ¿qué vapores o exhalaciones generan los vientos? ¿en qué medida la naturaleza de los vientos depende de «materias» de este tipo? Precisamente en los mismos años en que estaba componiendo sus distintas historias particulares, Bacon había explicado explícitamente en el *De augmentis* (ampliando cuanto ya había

⁷⁰ DA, Sp. I, pp. 636 y ss.

⁷¹ E. CASSIRER, *Storia della filosofia moderna*, Turín, 1955, I, p. 426; II, p. 28.

escrito en el *Advancement*) la función de los *topica particularia* como «lugares de la investigación y la invención apropiados para los sujetos individuales y las ciencias particulares» (*loci inquisitionis et inventionis, particularibus subiectis et scientiis appropriati*). Al determinar las distintas partes en las que se subdivide la invención de los argumentos Bacon habló, como hemos visto, de una *promptuaria* y una *topica*. A su vez ésta última se subdividía en general y particular. La dialéctica tradicional, según Bacon, ya se ha ocupado muchísimo de la tópica general pero en cambio la particular presenta deficiencias. Bacon atribuye a ésta última la misma función que la que ya se había asignado a la tópica general: designar, y casi indicar, las direcciones de la investigación. Sin embargo tales direcciones no se pueden indicar de una vez para siempre porque en este campo no existe un método que sea perfecto desde el principio y porque las artes de la invención se perfeccionan con el propio progreso de la invención. El reconocimiento de una pluralidad de campos de investigación lleva pues a Bacon a la idea de una *topica particularia*: la forma de interrogar y disponer los materiales extraídos de esa especie de «depósito» que es la *promptuaria* no es la misma para todos los campos del saber. Desde este punto de vista la tópica particular se presenta como una mezcla de la «lógica» (con este nombre Bacon se refiere a las cuatro artes intelectuales) y la «materia» de las ciencias particulares. Existen, por tanto, una tópica que proporciona reglas para el proceder del discurso retórico o argumentativo, una tópica a la que recurrir en el discurso moral, en fin, una serie de tópicos cada una de las cuales pertenece a una de las historias particulares individuales (de los vientos, de la gravedad, de la vida y la muerte, etc.). Por tanto para Bacon la compilación de los «lugares» no tiene sólo la función de proporcionar tipos de argumentaciones en los discursos que versan sobre «argumentos probables», sino que está en conexión directa con el método científico de investigación de la naturaleza.

El conjunto de las distintas «historias particulares» que Bacon publicó a continuación de la *Parasceve*⁷² ofrece muy bien la sensación de la grandiosidad del proyecto baconiano. Se trata de ciento treinta «historias»: cuarenta están dedicadas a la naturaleza, dieciocho al estudio del hombre y setenta y dos al estudio de las obras del hombre en la naturaleza. Es significativo que se dedique un es-

⁷² *Catalogus historiarum particularium secundum capita*, Sp. I, pp. 405-10.

pacio tan amplio a este último grupo, pues precisamente en este proyecto de una «historia de la tecnología» o de las relaciones entre la actividad del hombre y la naturaleza se cumplía plenamente aquella «revolución intelectual» que estaba implícita en la filosofía de Bacon y justamente aquí se producía, por obra de Bacon, un distanciamiento radical de algunas actitudes que, como hemos visto, eran típicas de la cultura tradicional. El *Catálogo de las historias particulares* dedica un espacio muy amplio a las artes mecánicas y sus respectivas historias aparecen como el «medio para arrancar las máscaras y los velos que esconden a los objetos naturales». Es por tanto oportuno, proseguía Bacon, «renunciar a todas las delicadezas y elegancias para concentrarse en la historia de las artes, por mucho que ellas puedan parecer mecánicas y no liberales». Este proyecto de una descripción de la naturaleza alterada y modificada por la mano del hombre implica, por un lado, el rechazo de toda cultura de tipo «retórico» y, por otro, una nueva valoración del significado de las artes mecánicas en el contexto del mundo cultural. Descartes, Boyle y Leibniz habrán de referirse explícitamente a estos aspectos del pensamiento de Bacon que encontrarán su plena realización en el trabajo de la Royal Society y en la gran *Enciclopedia* ilustrada.

Pero desde el punto de vista de la «cantidad de material» acumulado, también las distintas historias particulares, a las que Bacon se había dedicado durante años con una energía increíble, debieron parecer al lord Canciller insuficientes. Al término de su vida se ponía manos a la obra para hacer una compilación desordenada de hechos naturales o una «historia general» que fuese capaz de proporcionar material a las historias particulares. La *Sylva silvarum*, terminada afanosamente poco antes de morir, es una especie de *promptuarium* de la investigación científica. La convicción de que para lograr una reforma del conocimiento científico era indispensable recoger en un breve período de tiempo un número enormemente grande de «hechos» llevó a Bacon a hacer una historia que cada vez era más *literaria* y menos *natural* y a servirse, acrítica e indiscriminadamente, de una serie cada vez mayor de fuentes tradicionales. Bacon ya había recurrido muchas veces a Plinio, Acosta y Ficino en la *Historia ventorum* y en la *Historia vitae et mortis*. En la *Sylva silvarum*, Della Porta y Cardano, a quienes Bacon había condenado con tanta violencia, son ahora la fuente del material que, según los propósitos de Bacon, habría de estar constituido por *instancias ciertas*, es decir, rigurosa y científicamente comprobadas.

8. Conclusiones.

Bacon recorrió así hasta el final el camino que había comenzado: el programa de un nuevo método de la ciencia capaz de convertir al hombre en dueño de la naturaleza encontraba su realización (al menos en sentido cronológico) en una obra que es sin duda una de las menos científicas de las que se produjeron, en el ámbito de las ciencias de la naturaleza, durante la primera mitad del siglo. El plano en el que se desarrolla la *Sylva silvarum* es aquel, típicamente «mágico», de Della Porta y Cardano y que más tarde será también el de los «herméticos» y magos del siglo XVII inglés, de John Dee y Robert Fludd. Teniendo presentes consideraciones de este tipo se nos pueden aclarar los motivos de los distintos *balances de errores* que se encuentran en la «lógica» baconiana y de los que se habla insistentemente en la gran cantidad de obras dedicadas a la filosofía de Bacon. Sin embargo en estas valoraciones negativas se ha preferido, prácticamente en todos los casos, recurrir a analogías y comparaciones completamente arbitrarias más que proceder a un análisis real del terreno histórico cultural en el que se originó el «error» baconiano.

Insistiendo en las conexiones entre la nueva lógica de Bacon y la tradición de la «retórica» renacentista hemos tratado de ilustrar precisamente este terreno. Sustituyendo la tradicional recopilación de lugares retóricos por una compilación de lugares naturales, adaptando el arte de la memoria a unos fines distintos de los tradicionales, concibiendo las *tabulae* como instrumentos de ordenación mediante los cuales la memoria compone una «realidad organizada» para que pueda operar el entendimiento y sirviéndose de las *regulae* ramistas para llegar a una determinación de las formas, Bacon había introducido, dentro de su lógica del conocimiento científico, presentada como algo realmente nuevo, algunos elementos típicos procedentes de una tradición retórica concreta. Desde este punto de vista la «nueva» lógica de Bacon estaba bastante más cercana de lo que él pudiese creer de los enfoques que un Ramus o un Melanchton dieron a la «dialéctica» cuando la concibieron como algo necesario para colocar ordenadamente las ideas instituyendo un orden en una realidad que se muestra como algo «caótico». Vale la pena recordar aún una vez más la definición que Melanchthon dio del método cuando lo concibió como un *ars* que *quasi per loca invia et per rerum confusionem* encuentra y abre un camino poniendo en orden

las *res ad propositum pertinentes* y la definición ramista de la *dispositio* como *apta rerum inventarum collocatio*. La concepción baconiana del método de la ciencia —más allá de todas las diferencias que sin duda se pueden recoger— se sitúa todavía en este terreno: el método es para Bacon *un medio de ordenación y clasificación de la realidad natural*. No obstante éste se ofrece como un *hilo* capaz de guiar al hombre por esa caótica selva y ese *complicado laberinto* que es la naturaleza. Los mayores límites del método baconiano derivan, sin duda, del hecho —subrayado ya casi un número infinito de veces— de que Bacon tuvo poco o ningún conocimiento de la función desempeñada por las matemáticas en el ámbito del saber científico. Pero incluso esta incompreensión, que le llevaba a apreciar más a los «mecánicos» como Agrícola que a los «teóricos» como Copérnico y Galileo, estaba profundamente ligada a su concepción de la lógica como medio para ordenar la selva natural, idea que ciertamente Galileo no había compartido:

La filosofía está escrita en este gran libro que continuamente se abre ante los ojos (yo lo llamo el Universo) pero no se puede entender si antes no se aprende a entender la lengua y conocer los caracteres con los que está escrito. Está escrito en el lenguaje de las matemáticas, y los caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas...

Una expresión de este tipo, que es lo más lejano que puede haber de la mentalidad de Bacon, da, mejor que cualquier otra consideración, la medida de una diferencia radical y un profundísimo distanciamiento. Las representaciones típicamente platónicas de un mundo de estructuras geométricas y racionales, de un Dios geómetra que compone el mundo *numero, pondere et mensura*, serán sin duda más fecundas, en los desarrollos de la ciencia moderna, que la imagen baconiana de la naturaleza como selva y laberinto. En Galileo y en el propio Newton, estando a pesar de todo profundamente ligados a posturas baconianas, se encontrará reafirmado enérgicamente aquel principio que Bacon relegó a los márgenes de su teoría de la realidad: el de la *simplicidad*, la *economía* y la *inexorabilidad* de la naturaleza. Los intentos, que también los ha habido y han sido numerosos, de «desplatonizar» la filosofía galileana parecen, desde este punto de vista, bastante poco convincentes. Como ha escrito Banfi —que no obstante ha insistido en el carácter no «metafísico», sino

«metódico» del planteamiento galileano— el concepto de «proporcionalidad» que defiende Galileo es típicamente platónico⁷³.

Precisamente en el ámbito del enfoque platónico y de la afirmación de la «simplicidad» de la naturaleza (que volverá a aparecer también en la primera de las cuatro reglas newtonianas) se llega a un tipo de *interrogatorio* de la realidad que es bastante diferente y más fecundo que el baconiano, el cual funcionaba partiendo de modelos retóricos. La interrogación de Galileo no tiende a determinar las formas esenciales o las propiedades que son comunes a más de un fenómeno, sino a determinar los «elementos de la estructura de un fenómeno que puedan concebirse como absolutamente válidos y cuyo carácter sea tal que deban constituir la ley de todos los fenómenos análogos». Aquí se teorizaba y reconocía explícitamente la función de las hipótesis y los modelos teóricos: un «hecho» no es para la ciencia sino lo que se alcanza de acuerdo con determinados criterios de carácter teórico. Se abría así una posibilidad que era radicalmente desconocida en el contexto del método baconiano: la de interpretar los datos partiendo de tesis preestablecidas, es decir, realizar una interpretación que sitúa las tesis incluso en la base de aquellos resultados de la experiencia que se «separan» de ellas e interpretar estos resultados como «circunstancias perturbadoras»⁷⁴. A propósito de esto escribe Galileo:

Yo argumento *ex suppositione*, imaginándome un movimiento vertical hacia un punto, el cual, partiendo del reposo, se vaya acelerando, creciendo su velocidad en la misma proporción que lo hace el tiempo; y después demuestro concluyentemente la pertenencia a este movimiento de muchos accidentes. Concluyó a continuación que si la experiencia demostrase que tales accidentes se encuentran en el movimiento de los graves naturalmente descendentes, podremos afirmar sin equivocarnos que este es el mismo movimiento que yo definí y supuse. Si no sucediese así, mis demostraciones, construidas sobre mi suposición, no perderían nada de su consistencia y carácter concluyente, del mismo modo que en nada perjudica a las conclusiones que Arquímedes demostró sobre la espiral el hecho de que en la

⁷³ A. BANFI, *Galileo Galilei*, Milán, 1949, p. 271. Pero cfr. los importantes estudios de A. KOYRE, en *Actualités scientifiques et industrielles*, París, 1939, nn. 852-54 y, del mismo autor, «Galileo and Plato» en *JHI*, 1943, pp. 400 y ss.

⁷⁴ Sobre este argumento véanse las detalladas consideraciones de E. MAY, *Elementi de filosofia della scienza*, Milán, 1951, pp. 60-65.

naturaleza no se encuentre un móvil que se mueva espiralmente de ese modo ⁷⁵.

Ciertamente sería erróneo fundarse en fragmentos como los ahora citados para dar una interpretación «antiempírica» del método galileano, pero sin duda planteamientos como este fueron decisivos en aquella revolución del conocimiento científico que tuvo lugar en la cultura del siglo XVII. Y para estos planteamientos no hay lugar en la metodología científica baconiana. En el ámbito del conocimiento científico, según Bacon, *se trata sólo y siempre de justificar y garantizar la validez de los principios*, y el trabajo científico, desde su punto de vista, parece agotarse en la formulación de una serie de procedimientos adecuados para llevar al descubrimiento de tales principios. Cuando rechaza el método deductivo afirmando que las nociones (de las que constan las proposiciones) son las «etiquetas de las cosas» y declara que se trata de extraer con agudeza tales nociones de las cosas particulares, está dejando escapar la función de la hipótesis en el ámbito del conocimiento científico y, no obstante, él sólo ve en las hipótesis una ilegítima y arbitraria anticipación de la naturaleza. Indudablemente Bacon no se dio cuenta de la existencia de ciencias «en las que la labor de elección y concatenación de proposiciones ya conocidas o admitidas como verdaderas constituye un método de *investigación* bastante más seguro y eficaz que la experiencia directa —por diligente que sea y esté asistida por el uso de instrumentos— y en las que por el contrario el procedimiento de tipo deductivo es el único medio adecuado no sólo para la aproximación sino también para el descubrimiento de nuevas leyes y nuevas relaciones» ⁷⁶. El hecho de que él limitase los procedimientos de tipo deductivo a las ciencias «morales», que tienen la función de sacar consecuencias de principios de comportamiento aceptados como absolutamente válidos, es especialmente indicativo de su punto de vista.

Sin embargo hay que tener presente, y quizá a esto no se le ha prestado suficiente atención, el significado históricamente determinado de la «protesta» baconiana contra la deducción y el silogismo y el valor que tal protesta adquirió en el horizonte de la cultura moderna. Tratando del «juicio mediante silogismo» Bacon escribía:

⁷⁵ GALILEO, *Opere*, VII, p. 156.

⁷⁶ G. VAILATI, *Scritti*, Florencia, 1911, p. 138.

¿Qué se puede decir entonces del juicio mediante silogismo, cuando este juicio ha sido afilado por las sutilísimas limas de los ingenios y ha sido reducido a numerosas minucias? No hay que maravillarse de que sea algo por lo que el entendimiento humano siente gran simpatía. El entendimiento humano tiende y anhela de muchos modos a no quedar suspendido y alcanzar algo fijo o inamovible en lo que apoyarse, como en un pavimento fijo, en sus excursiones y disquisiciones... Como en la antigua fábula de Atlas, que, estando en pié, sostiene el cielo sobre sus espaldas... del mismo modo los hombres desean tener entre ellos un Atlas de los pensamientos que dirija las meditaciones y fluctuaciones del entendimiento a fin de que el cielo no les caiga encima y les aplaste. Por esto se apresuraron a fijar los principios de las ciencias en torno a los cuales girasen después las distintas disputas sin peligro de dañarse y caerse... Así, los principios se consideran válidos por consenso común y se substraen a la investigación, mientras que el descubrimiento de los términos medios es abandonado a la investigación y libre agudeza de los ingenios...⁷⁷.

Es obvio que aquí Bacon no está combatiendo el uso de las hipótesis en la investigación científica, sino que está contraponiendo a una lógica *dirigida a adoctrinar a la gente* una lógica del descubrimiento y la invención en cuyo ámbito no haya lugar para los principios sagrados y que por el contrario se dedique a discutir aquellos principios que querían sustraerse de la discusión y la crítica. Esa lógica de la demostración que estaba preocupada sobre todo por la estabilidad de un cielo intelectual a Bacon sólo le parecía el *instrumento de un conservadurismo cultural* respecto al que la apelación a la experiencia y en particular a una *epoché* escéptica sobre el valor de los principios considerados eternos asume una inolvidable carga revolucionaria⁷⁸.

Aquel esquema historiográfico tan apreciado por los historiadores del siglo XIX según el cual el nacimiento de la ciencia moderna coincidiría con la sustitución del método tradicional fundado en las deducciones y afirmaciones a priori por otro basado en la experiencia y la inducción se ha visto después que era completamente insuficiente. En el campo de la metodología científica esta *contraposición* ha mostrado su carácter de artificialidad, en el campo de la historia de la ciencia se han ido sacando a la luz vínculos y relaciones bas-

⁷⁷ DA, Sp. I, pp. 640-41; cfr., con alguna variante, Adv., Sp. III, pp. 392-93.

⁷⁸ Cfr. J. DEWEY, *Ricostruzione filosofica*, Bari, 1931, p. 60. Las expresiones del texto que van en cursiva son de Dewey.

tante profundas con la tradición «escolástica», la cual durante cuatro siglos sólo había parecido un episodio aberrante de la cultura humana. Sin embargo las protestas contra la exclusividad de los procedimientos de tipo deductivo y la defensa de los derechos de la inducción no carecieron de significado, como les gusta pensar a quienes, después de haber hallado la continuidad de ciertos procedimientos de lógica formal, quisieran sin más unir escolástica y filosofía moderna e identificar el método de Roberto Grossatesta con el de Galileo y Newton.

Las afirmaciones de Bacon a las que nos hemos referido más arriba muestran precisamente cómo él se proponía criticar, en nombre de una discusión capaz de abarcar todo el ámbito del saber humano, precisamente la conexión que *de hecho* se había ido instituyendo entre método deductivo y tendencia a aceptar sin discusión principios o doctrinas heredados de la tradición o la autoridad⁷⁹. La «modernidad» de Bacon no consiste en que opusiese la inducción a la deducción sino en su intrépida valoración de una actitud que rechaza los límites preestablecidos en la investigación humana, que no teme el peligro de la «ruina y la caída», que no necesita de «un Atlas de las meditaciones que impida la caída del cielo sobre el hombre».

Cuando sólo veía en la lógica un *instrumento construido por el hombre* para dominar una realidad que de alguna forma se resiste y opone, cuando insistía en la insuficiencia de los procesos de abstracción e idealización en el campo de las ciencias de la naturaleza y en la necesidad de referirse a los hechos de la experiencia que de algún modo deben «autorizar» aquellas definiciones y procesos, cuando negaba la identidad entre corrección formal de los procedimientos y resultados obtenibles en materia científica, cuando veía los procedimientos teóricos como medios para dirigir e iniciar operaciones, Bacon, empapado de cultura retórica e incapaz de comprender la obra de Copérnico, Galileo y Gilbert, estaba sin duda presentando problemas que tendrán profundas resonancias en la futura construcción de la lógica del conocimiento científico. Newton, oponiéndose a Galileo y Descartes, no verá la matemática como la «reina de las

⁷⁹ Vailati ha visto muy claramente el significado de esta actitud baconiana y ha elaborado consideraciones bastante agudas sobre la importancia histórica de la *reivindicación de la inducción*. Cfr. G. VAILATI, «Il metodo deduttivo come strumento di ricerca», en *Scritti*, cit., p. 132.

ciencias» sino como un *método e instrumento* de clarificación de la experiencia, rechazará la visión platónica de una naturaleza que es *en sí* matemática y hablará de un *océano desconocido e infinito* que es deber de la ciencia *explorar*⁸⁰, él hará revivir, si bien en un plano diferente, algunas típicas exigencias «baconianas».

⁸⁰ G. PRETI, *Newton*, Milán, 1950, pp. 56, 100, 112 y *passim*.

INDICE DE NOMBRES

- Abbott, E., A., 310, 311n.
Acqueloo, fábula de, 213.
Aconcio, G., 144n, 214.
Acosta, C., 360.
Adán, 151, 232.
Agrícola, G., 44, 51, 52, 52n, 362.
Agrícola, R., 142, 145, 138n, 257.
Agripa, C., 35, 70n, 74n, 90, 95, 97-98, 347.
Agustín, San, 67-69, 87-88.
Alberto Magno, San, 57, 67, 145.
Albrico, 62-66, 93-95, 201-203, 223.
Alciati, A., 158.
Alejandro III, rey de Macedonia, *llamado* Magno, 122.
Alembert, J. B., 81.
Anaxágoras, 123, 180, 224, 225.
Anaximandro, 225.
Anaxímenes, 224.
Anderson, F., 30, 35, 59n, 101n, 139, 148, 169, 174n, 249n, 282n, 327n, 337n.
Andrews, L., 181, 187n.
Aquilecchia, G., 105n.
Aretin, F., 344n.
Ariosto, L., 83n.
Aristarco de Samos, 16.
Aristóteles, 48, 58, 62n, 63, 102, 104-110, 112-114, 117, 119, 122n, 124, 127, 135, 143, 146, 147, 149, 151-154, 156, 180, 183, 191, 211, 220, 224, 231, 236, 253n, 259, 275, 279, 280, 287, 299, 300n, 310n, 318, 337.
Arnau de Villanova, 109.
Arnauld, A., 279n.
Arquímedes, 16, 363.
Ascham, R., 133.
Atalanta, fábula de, 197, 198.
Atila, rey de los Hunos, 117.
Atkins, J. W. H., 166n, 253n.
Atkinson, G., 115n.
Atlas, fábula de, 210.
Audiat, L., 52n.
Averroes, 84.
Avicena, 152.
Bachelard, 60n.

- Bacon, R., 56, 104, 109, 141n, 145.
 Banfi, A., 21/22, 31/32, 49n, 154n, 362, 363n.
 Barebone, J., 105.
 Bartas, G., 168.
 Bartolomeo Anglico, 47.
 Basilio Valentino, *ver* Valentino.
 Bayle, 59n.
 Bellot, J., 34, 35, 313n.
 Benedictus Figulus, 61n.
 Berthelot, M., 35, 63n, 86n, 124n.
 Besson, J., 43.
 Biringuccio, V., 43.
 Boas, G., 21/22.
 Boas, M., 10, 13, 132n.
 Bocaccio, G., 159, 164.
 Bodley, T., 181.
 Boecio, S., 145.
 Bonaventura de Bagnorea, San, 145.
 Bonardo, G. M., 46.
 Bono de Ferrara, 86.
 Boulenger, J., 150n.
 Bovillus, C., 68, 161.
 Boyer, C. V., 172n.
 Boyle, R., 12, 15, 17, 28, 82n, 360.
 Bradbrook, M. C., 130n.
 Brinkmann, D., 61n.
 Brown, H., 44n.
 Browne, T., 27, 59, 59n, 130n.
 Bruno, G., 14, 20, 68, 105, 132n, 139n, 146, 160, 345.
 Buchdal, G., 21/22.
 Budaeus, J. F., 130n.
 Budé, G., 142.
 Bundy, M. W., 216n, 304n.
 Burckhardt, J., 158n.
 Burghley, Lord, 77, 108.
 Burton, K. M., 51n.
 Burton, R., 130n, 166, 345n.
 Burt, E. A., 42n.
 Bush, J. N. D., 35, 107n, 136n, 139n, 165n, 168n, 169n, 264n, 315/316, 315/316n.
 Butterfield, H., 42n.
 Callot, E., 42n, 79n.
 Campanella, T., 20, 68, 132n.
 Cantimori, D., 143n.
 Capella, Marciano, 161, 344.
 Cardano, G., 53, 58, 59n, 71, 89, 95n, 97/98, 102, 131/132, 160.
 Carlessi, F., 158n.
 Carnéades, 124.
 Carré, M. H., 70n, 144n, 262n.
 Cartari, V., 164, 165n.
 Carton, R., 85n, 152n.
 Casandra, fábula de, 203.
 Case, J., 27, 107.
 Caspari, F., 36, 51n, 104n, 136n.
 Cassirer, E., 36, 102n, 131n, 159, 160, 161, 245n, 358.
 Castelli, B., 43.
 Catón, M. P., 203.
 Cavalcanti, M. B., 256 n.
 Cawley, R. R., 115n.
 Celtis, C 344, 345n.
 Cervantes Saavedra, Miguel de, 158n, 159, 162.
 Cicerón, M. T., 102, 113n, 124, 133, 134, 253, 255, 257n, 276, 279, 287, 299, 308, 344, 348.
 Cíclopes, fábula de, 209.
 Cipriano, 67.
 Clark, D. L., 135n, 253.
 Clark, G. N., 43n.
 Clauderius, G., 65n.
 Clements, R. J., 160n.
 Clifford Albutt, T., 52.
 Cohen, I. B., 21/22, 115n.
 Cohen, R. S., 21/22.
 Colet, J. 24, 136n., 144.
 Colón, C., 105.
 Condillac, F. Bonnot de, 17.
 Conti, N., 165, 168, 187.
 Copérnico, N., 13, 15, 16, 19, 27, 105, 147, 362, 366.
 Cornuto, L. A., 187.
 Corsano, A., 91n, 237n, 258n, 292n, 347n.
 Coss, J. J., 153n.
 Cox, L., 253, 304.
 Cox, R. G., 253n.
 Craig, H., 253n, 262n, 313n.
 Crane, R. S., 315/316.
 Crisipo, 176, 177, 189, 218.
 Croce, B., 237, 291n.

- Croll., M. W., 136n.
 Crombie, A. C., 42n, 85n, 150n.
 Crowther, J. C., 9.
 Cudworth, R., 131n.
 Cupido, fábula de, 194-97, 221-28.
 Cusa, Nicolás de, 146.

 Champier, S., 87n.
 Chapman, G., 130n, 135, 165, 166n.
 Charpentier, G., 298.
 Church, R. W., 148n.

 Davies, J, 135.
 Davy, N., 44n.
 Debus, A. G., 10.
 Dec, J., 105, 361.
 Della Porta, G. B., 58, 77n, 95, 97/98, 361.
 De Mas, E., 9.
 Demócrito, 109, 116, 122n, 123, 125, 151, 180, 189, 195, 196n, 226, 234, 321.
 Demóstenes, 299.
 De Ruggiero, R., 57n, 237n.
 Descartes, R., 17, 19, 57, 68, 83n, 146, 150, 131n, 146n, 318, 333, 360, 367.
 Deucalión, fábula de, 202.
 Dewey, J., 77n, 245n, 365n.
 De Wulf, M., 57n.
 Dieckow, F. A. F., 163n.
 Digby, E., 27, 262, 265, 298.
 Digges, T., 14, 105.
 Diógenes Laercio, 124, 153n, 257n.
 Diomedes, fábula de, 214.
 Dioniso, fábula de, 204, 205, 208, 218.
 Dippel, J. C., 124n.
 Dolce, L., 345, 346.
 Dolet, S., 133n.
 Dominichi, L., 70n.
 Donio, A., 126n.
 Donne, A., 27, 94n, 130n.
 Drake, F., 26.
 Dryden, J., 23.
 Dugas, R., 43n.
 Duhamel, P. A., 253n.
 Duhem, P., 53n.
 Dunn, W. P., 59n.
 Duns Scoto, G., 51, 102, 104, 145.
 Dupuy, E., 52n.

 Easton, S. C., 86n.
 Einstein, L., 165n.
 Ellis R. L., 33, 59n, 91n, 169, 198n, 332n.
 Elyot, 135, 136n.
 Empédocles, 123, 173, 180, 224.
 Endimione, fábula de, 209.
 Enrique VIII, rey de Inglaterra, 104n.
 Epicuro, 109, 123, 195.
 Erasmo de Rotterdam, 44, 133, 136n, 144n.
 Eritonio, fábula de, 197, 202-3.
 Esculapio, fábula de, 220.
 Esfinge, fábula de, 198.
 Estiv, fábula del, 214-215.
 Essex, R. D., conde de, 136n; ética: 203-9, 313-16.
 Euclides, 113.

 Faggi, A., 216n.
 Farnaby, T., 253.
 Farrington, B., 9, 21/22, 30, 31/32, 36, 52, 56, 53n, 58n, 100n, 148n, 200, 169, 232n, 245, 245n, 285n, 356.
 Fazio-Allmayer, V., 36, 148n, 169n, 174n.
 Fenner, D., 305.
 Fernando I de Absburgo, emperador, 44.
 Ferguson, W. K., 133n.
 Fernel, F., 131, 132n.
 Festurgière, R. P., 86n.
 Ficino, M., 15, 68, 84, 87, 135, 145, 152, 160, 166n, 360.
 Fiorentino, F., 71n, 91n, 126n.
 Fischer, K., 169n.
 Fischer, J., 137n, 192-198, 221-228.
 Florimond de Remond, 133n.
 Fludd, R., 14, 130, 131n, 153n, 265, 361.
 Flugel, 111n.
 Forbes, R. J., 43n, 61n.
 Forset, E., 262n.
 Fox, R., 136n.
 Fowler, T., 35, 61n, 113n, 128n, 189n.
 Fracastoro, G., 88n, 132n, 325.
 France, A., 52n.
 Franchetti, P., 72n.
 Freudenthal, J., 106n, 302, 302n.
 Fulgenzio, F. P., 187.

- Gabrielis, C., 65n.
 Galeno, C., 83, 102, 113, 153, 257n, 299.
 Galilei, G., 11, 13, 14, 16-17, 28, 42, 96,
 147, 150, 264n, 358, 366, 367.
 Gama, V. de, 105.
 Ganay, G., de 87n.
 Gargantúa, 41.
 Garin, E., 21/22, 31/32, 36, 57n, 67, 68n,
 73n, 87n, 131n, 141n, 143n, 152n,
 161n, 259n, 266.
 Gassendi, P., 14, 17, 57, 130.
 Gellio, A., 257n.
 Genserico, rey de los Vándalos y los Alamos,
 117.
 Geymonat, L., 14.
 Gilbert, H., 49-51.
 Gilbert, N. W., 10.
 Gilbert, W., 13, 15, 20, 131, 132n, 147,
 115n, 196n, 288, 367.
 Gildon, C., 115n.
 Gilson, E., 57n.
 Giraldi, L. G., 164, 165n.
 Glanvill, J., 28, 131n.
 Gorgias, 123.
 Gratarolo, 353.
 Graves, F. P., 253n.
 Geenlaw, E., 135n.
 Grocyn, W., 136n.
 Grossateste, Roberto, 366.
 Grote, R., 124n.
 Guicciardini, F., 116n, 210, 212.
 Guillermo de Auvergne, 67.
 Guillermo de Occam, 104, 145.
 Guthc, J., 104n.
 Hale, E. E. Jr., 304n.
 Hall, A. R., 10, 15, 21/22, 36, 42n, 46n,
 82n, 84n.
 Hanschmann, A. B., 52n.
 Harrington, J., 167.
 Harvey, W., 10, 13, 42, 147.
 Haskins, C. H., 46n.
 Hartlib, S., 131n.
 Hajdu, H., 344n.
 Hebreo, León, 159.
 Heath, D. D., 33, 169.
 Heráclito, 109, 123, 180, 224, 225.
 Hermes, 14, 18, 130.
 Herrick, m. T., 304n.
 Hesiodo 178, 232.
 Hesse, M. B., 13, 21/22.
 Hill, C., 10.
 Hipias, 123.
 Hipócrates, 113.
 Holmyard, E. J., 43n, 122n.
 Homero, 178, 232.
 Hooker, R., 27, 262, 265.
 Hooykaas, R., 10.
 Howell, A. C., 59n.
 Howell, W. S., 10, 304.
 Hultzen, L. S., 253n.
 Huntley, F. L., 59n.
 Huygens, C., 17.
 Isidoro de Sevilla, 47.
 Ixión, fábula de, 220.
 Izzo, C., 106n.
 Jacob, M. C., 21/22.
 Janet, P., 61n.
 Jardine, L., 21/22.
 John de Salisbury, 68n.
 Jones, R. F., 36, 115n, 253n, 294, 294n.
 Jonson, B., 312, 313n.
 Jordan, W. K., 131n, 174n, 253n.
 Juvenal, 116.
 Kant, I., 29.
 Kepler, J., 16, 57, 68, 130, 147, 131n.
 Kocher, P., 10.
 Kotarbinski, T., 11.
 Koyré, A., 363n.
 Kristeller, P. O., 160n.
 Kuhn, T., 14.
 Lactancio, F., 67, 161.
 Landes, M. W., 131n.
 Landino, C., 160.
 Larsen, R. E., 10.
 Leach, A. F., 104n.
 Leibniz, G. W., 12, 29, 146, 258, 360.
 Lemmi, C., 36, 76n, 135n, 160n, 168n,
 170n, 187, 192n.
 Leporeus, G., 351n.
 Lever, R., 252.

- Levi, A., 36, 101n, 148n, 169n, 227, 283, 336n.
 Lewes, G. H., 124n.
 Lewis, C. S., 135n.
 Lewis, W., 172n.
 Liebig, J. von, 29, 36, 56, 58n, 148n.
 Lily, J., 135, 137n.
 Linacre, T., 137n.
 Lipsio, G., 136.
 Llull, R., 146, 346, 347n.
 Locke, J., 29, 97/98n, 297.
 Lodge, T., 168, 168n.
 Lotspeich, H. G., 135n.
 Lovejoy, A. O., 97/98n, 262n.
 Luciano, 187.
 Lucrecio Caro, T., 124.
 Luis XVI, rey de Francia, 79n.
 Luporini, C., 73, 73n.
 Lutero, M., 133.
- Macaulay, T. B., 25.
 Mackinnon, F. I., 131n.
 Macrobio, 161, 163, 187.
 Maeda, Tatsuro, 21.
 Magalhaes-Vilhena, V. de, 10.
 Magallanes, F., 26.
 Maistre, J. de, 23, 29, 148.
 Mallet, C., 104n.
 Maple, J., 46.
 Maquiavelo, N., 11, 69, 207, 212.
 Marafioti, G., 351n.
 Marco Aurelio, emperador romano, 113n.
 Marion, H., 60n.
 Maritain, J., 150n.
 Marlowe, C., 23, 26, 27, 130n.
 Marston, J., 166.
 May, E., 363n.
 McRae, K. D., 253.
 McRae, R., 10.,
 Melanchton, F., 44.
 Memnón, fábula de, 204.
 Mersenne, M., 14, 57, 130.
 Merton, R. K., 43n.
 Metis, fábula de, 170-72, 209.
 Meyer, E., 172n.
 Milton, J., 257n, 258.
 Molino, F., 133n.
- Monnier, P., 160n.
 Montaigne, M. Eyquem, señor de, 136, 162n.
 Moody, E. Prior, 97/98n.
 More, H., 131n.
 Moro, Tomás, 24, 135, 137n, 144.
 Moya, J. Pérez de, 159.
 Mullinger, J. Bass, 104n.
 Munsterberg, M., 59n.
- Nadel, J., 10.
 Narciso, fábula de, 210-12.
 Naudé, G., 67n, 141n.
 Nef, U., 43n.
 Nelson, B., 21/22.
 Nelson, N. E., 253n.
 Némesis, fábula de la, 203.
 Newton, I., 17, 19, 25, 96, 97/98n, 197, 360.
 Nicolini, F., 164n, 237.
 Nicolson, N., 97/98n, 131n, 262n.
 Nizolio (Nizoli), M., 133n, 138n, 142, 145, 154.
 Noël, E., 14.
 Nordstrom, J., 150n.
- Occam, *ver* Guillermo de Occam.
 Olschki, L., 90n.
 Ong, W., 10.
 Onions, C. N., 172n.
 Ovidio Nasone, P., 135, 157, 162.
- Paepp, J., 351n.
 Pagel, W., 10.
 Palissy, B., 52-54.
 Pan, fábula de, 192-95, 219.
 Pandora, fábula de, 206-207.
 Paracelso (Philipp Theophrast von Hoenheim), 10, 53, 60, 87, 90, 95, 97/98, 102, 109, 131, 132n, 138n.
 Parks, G. B., 115n.
 Parménides, 225.
 Partington, J. R., 10.
 Pascal, B., 14.
 Passerin d'Entreves, A., 254n, 263n.
 Patrizi, F., 20, 131, 132n, 138n, 142, 145, 153n.
 Pellegrini, F., 88n.

- Penrose, B., 115n.
 Penteo, fábula de, 191.
 Perseo, fábula de, 212, 219.
 Petrarca, F., 19, 83n, 162n, 169n, 347n.
 Piano Mortari, V., 253n, 348n.
 Pick, E., 344n.
 Pico della Mirandola, G., 68, 146, 152, 152n.
 Pico della Mirandola, G. F., 90n.
 Pictor, G., 164n.
 Pietro Tomai de Ravenna, 344, 345n, 347n.
 Pignali6n, 134.
 Pirr6n, 109.
 Pit6goras, 63, 109, 116, 129, 153n, 195, 217, 218.
 Plat6n, 48, 81, 102, 109, 113, 114, 115, 124, 127, 134, 135, 147, 149, 152, 153, 164, 180, 203, 224, 231, 236, 253, 259, 280, 292, 299, 313, 310n, 321.
 Plattard, J., 163n.
 Plinio el Viejo, 58, 105, 124n, 360.
 Plotino, 89, 130, 153n.
 Plutarco, 102, 124, 134, 155, 162, 187, 257n.
 Poliziano, A., 160, 162, 168.
 Pomponazzi, P., 60n.
 Pon6crates, 41.
 Porfirio de Tiro, 153.
 Pott, H., 311n.
 Pouchet, F. A., 46n.
 Prantl, K., 146n.
 Parz, M., 94n, 159n, 165n, 172n, 264n.
 Preti, G., 146n, 297n, 366n.
 Proclo de Constantinopla, 130.
 Prometeo, fábula de, 55-56, 76, 151, 161, 192, 199-200.
 Proserpina, fábula de, 201-202.
 Próspero, A., 313n.
 Prost, A., 70n.
 Prot6goras, 123.
 Proteo, fábula de, 172-73.
 Pseudo Dem6crito, 122n.
 Pseudo Di6genes, 106, 130.
 Ptolomeo, 105, 113.
 Publicio, J., 344, 345n.
 Pulci, L., 162n.
 Purver, M., 11.
 Puttenham, G., 168, 305.
 Quintiliano, M. F., 253, 257, 276, 344.
 Raab, F. 11, 172n.
 Rabelais, F., 41, 163, 162n.
 Ravinovitch, S., 21/22.
 Radetti, G., 144n.
 Raleigh, W., 23, 26, 130n, 166.
 Ramus, P., 10, 36, 51, 102, 107, 138n, 142, 143, 150, 153, 252, 255, 266, 270, 276, 278n, 298, 346-348, 353.
 Rand, E. K., 159n.
 Randall, E. K., 97/98n.
 Rattansi, P. M., 10, 18.
 Rawley, W., 57, 58n, 100, 169n, 190n, 221.
 Recorde, R., 14, 105.
 Redgrove, H. S., 61n.
 Reynolds, H., 168.
 Reuchlin, J., 106, 153n.
 Ripa, C., 158.
 Ruposati, B., 276n, 344n.
 Roverbal, G., 14.
 Romberch, J., 345n, 353.
 Romeo, R., 115n, 116n.
 Ross, W. D., 331n.
 Rosselli, C., 344, 345n, 353.
 Rossi, M. M., 30, 36, 73n, 170n, 174n, 246n.
 Rossi, P., 36, 49n, 32n, 144n, 214n, 260n.
 Rousseau, J. J., 19.
 Roydon, M., 130n.
 Sackville, T., 27.
 Sainsbury, G. E. B., 253n.
 Salingar, L. G., 253n.
 San V6ctor, Hugo, 67.
 Sandys, G., 58, 59n.
 Sandys, J. E., 104n.
 Sanford, J., 70n.
 Saturno, fábula de, 173-74.
 Scaligero, G. C., 59, 133n.
 Shevill, R., 159n.
 Schoell, F. L., 135n, 165n, 166n.
 Shreckx, W., 165n.
 Shuhl, P. M., 36, 44n, 64n, 82n, 83n.
 S6neca, 102, 134, 124n, 253.
 Sexto Emp6rico, 153n.

- Severino (Soerensen), P., 20, 109, 132n.
 Sez nec, J., 36, 161, 164, 166n.
 Shakespeare, W., 23, 27, 83n, 262n.
 Shea, W., 21/22.
 Sherry, R., 305.
 Sidney, P., 27, 135, 262.
 Siegel, P. N., 51n.
 Singer, C., 43n, 61.
 Sirenas, fábula de las, 205.
 Smith, S., 108.
 Socini, F., 214.
 Socini, L., 214.
 Sócrates, 116, 127, 152n, 280.
 Soerensen, P., *ver* Severino, P.
 Sostais, G., 36, 148, 107n, 131n, 148n, 169n.
 Spedding, J., 33, 61n, 91n, 100n, 169, 185, 221, 223, 245n, 249, 283n, 327.
 Spencer, T., 262n.
 Spenser, E., 27, 130n, 135, 166, 262.
 Spingarn, J. E., 165n, 253n.
 Sprat, T., 313, 314n.
 Starkey, T., 51.
 Stanley, T., 153n.
 Steele, R., 61n.
 Stimson, D., 14.
 Strada de Rosberg, G., 43n.
 Strunz, F., 71n.
 Sturm, J., 133.
 Suetonio, G. T., 155.

 Tácito, P. C., 109, 155, 253.
 Talaeus, A., 305.
 Tales, 113n, 225.
 Taylor, F. S., 61n, 62n.
 Taylor, G., 131n.
 Teague, B., 21/22.
 Tclesio, B., 96, 100, 102, 138n, 147, 196n.
 Temple, W., 106, 107, 298.
 Teofrasto, 124.
 Tertuliano, 67, 161.
 Textor, R., 163, 164n.
 Thorndike, L., 36, 73, 85, 46n, 60n, 68n, 86n, 87n, 150n, 152n, 346n.
 Tifón, W. Y., 97/98n.
 Tiraboschi, G., 165n.
 Tifón, fábula de, 213-214.
 Tocco, F., 345n, 347n.

 Tomás de Aquino, 67, 102, 106, 145, 162n.
 Torricelli, E., 16.
 Tritemio, G., 66, 88n.
 Tussano, G., 133n.
 Tyndale, W., 144.

 Vailati, G., 366n.
 Valentino, B., 61n, 65n.
 Valla, L., 138n, 144n, 160, 162.
 Varchi, B., 57n.
 Vasoli, C., 10, 85n, 153n, 258n.
 Veranzio, F. 43.
 Viano, C. A., 21/22, 69n, 140n, 300n, 331n.
 Vicars, T., 253, 305.
 Vickers, B., 10, 21/22.
 Vico, G. B., 11, 29, 31/32, 158, 163, 164n, 167, 230, 291.
 Villey, P., 163n.
 Virgilio, 158, 159.
 Virgilio Marone, P., 299.
 Vitruvio, 53.
 Vives, L., 41, 138n, 143, 261n, 280n, 313n.
 Volkmann, L., 345n.

 Waddington, C., 253n.
 Waetzoldt, W., 160n.
 Wagner, R. H., 256n.
 Waite, A. E., 61n.
 Waleys, T., 159.
 Walker, D. P., 10.
 Wallace, K. R., 9, 30, 253n, 256n, 304n, 305, 310n.
 Wallis, J., 28.
 Webbe, W., 166.
 Westfall, R. S., 10.
 White, H. B., 9, 20.
 White, L. Jr., 46n.
 Willey, B., 31/32, 36, 61n, 168n.
 Wilson, T., 166, 252, 253, 256n, 257, 266, 270, 305.
 Wint, E., 124n.
 Wolf, A., 42n, 132n.
 Wolff, E., 115n.
 Wolsey, 137n.
 Wood, A., 105n.

Woodward, W. H., 49n.

Wottom, A., 300n.

Wright, W. A., 133n.

Yates, F. A., 10, 11, 14, 18, 21/22, 44n,
105, 146n, 160n, 165n, 344n.

Zilsel, E., 132n.

Zonca, V., 43.

Zoroastro, 15, 18, 130, 151.

Zosima, 86n.