

CAPÍTULO III

Efectos producidos por el materialismo en Inglaterra.

Conexión entre el materialismo de los siglos xvii y xviii.—Circunstancias que favorecieron el desarrollo del materialismo en Inglaterra.—Unión del materialismo fundado en las ciencias físicas y naturales con la fe religiosa: Boyle y Newton.—Boyle, su personalidad y su carácter; su predilección por la experimentación.—Es partidario de la concepción mecánica del mundo.—Newton, su carácter y su vida.—Reflexiones acerca del modo con que Newton hizo sus descubrimientos; admitió la hipótesis general de una causa física de la pesantez.—La idea de que este agente hipotético determina también el movimiento de los cuerpos celestes estaba ya próximo y preparado.—Transportando la acción de todo á las moléculas particulares, no se hacía más que sacar una consecuencia del atomismo.—La hipótesis de una materia imponderable produciendo la gravitación por su choque, estaba preparada por la interpretación relativista del atomismo en Hobbes.—Newton se pronuncia de la manera más solemne contra la interpretación que hoy predomina de su doctrina.—Separa el aspecto físico de la parte matemática de la cuestión.—Del éxito de los estudios puramente matemáticos ha nacido una física nueva.—Influjo del carácter político de la época en las consecuencias de los sistemas.—John Locke, su vida y desenvolvimiento de sus ideas.—Su obra acerca del *Entendimiento humano*.—Otros escritos.—John Toland; su idea de un culto filosófico.—Su disertación del *Movimiento como propiedad esencial de la materia*.

Cerca de un siglo transcurrió entre el desarrollo de los sistemas materialistas de los tiempos modernos y los escritos audaces de un la Mettrie que se complacía en dar á luz precisamente los aspectos del materialismo que más habían de escandalizar por su naturaleza al mundo cristiano. Ni Gassendi ni Hobbes, sin duda, pudieron sustraerse por completo á las consecuencias morales de sus

sistemas, pero ambos hicieron indirectamente las paces con la Iglesia, Gassendi resignándose á ser superficial y Hobbes gracias á los caprichos de una lógica poco natural. Si existe una diferencia bien marcada entre los materialistas del siglo xvii y los del xviii es precisamente en lo que concierne á la moral, abstracción hecha del punto de vista escolástico; en tanto que la Mettrie, á imitación de los filósofos diletanti de la antigua Roma, establece con frívola satisfacción el placer como principio de la vida y, después de miles de años, injuria la memoria de Epicuro por la indigna interpretación que hace del sistema de este último, Gassendi puso en relieve el lado más serio y más profundo de la moral epicúrea y Hobbes acaba por aprobar, aunque con extraños circunloquios, la teoría vulgar de la virtud cristiana y burguesa, considerándola, sin duda, como un indicio de estrechez de espíritu, pero de estrechez al fin consagrada; estos dos últimos hombres vivieron de una manera sencilla y virtuosa, según las ideas de su tiempo.

A pesar de esta diferencia, el materialismo del siglo xvii, con las tendencias análogas á las que se manifestaron hasta en el *Sistema de la naturaleza*, forma una cadena continua, en tanto que el materialismo de nuestra época, aunque precisamente transcurre otro siglo entre la Mettrie y Vogt ó Moleschott, exige un estudio especial. La filosofía de Kant, y todavía más los grandes descubrimientos hechos durante los últimos años en el terreno de las ciencias de la naturaleza, exigen dicho estudio especial desde el punto de vista de la ciencia teórica; por otra parte, una ojeada sobre las condiciones de la vida material y los progresos de la civilización, deben determinar-nos á abrazar en su unidad intrínseca todo el período que precede á la Revolución francesa.

Si consideramos primero el Estado y la sociedad civil, distinguiremos entre los siglos xvii y xviii una analogía que los separa clara y perfectamente de la época

actual; Hobbes y Gassendi vivían en la corte ó en los círculos aristocráticos de Inglaterra y Francia; la Mettrie estaba protegido por Federico el Grande; el materialismo en los dos últimos siglos encontraba su apoyo en la aristocracia laica y, la actitud de este sistema frente á frente de la Iglesia, variaba según las relaciones que la aristocracia y las cortes tenían con el clero. Por el contrario, el materialismo de nuestros días tiene una tendencia esencialmente democrática y sólo se apoya en el legítimo derecho de exponer sus convicciones y en la acogida que el público le dispensa, sin duda porque el público está familiarizado con los resultados de la ciencia, con los cuales van mezclados un gran número de teorías materialistas que se han hecho accesibles bajo la forma más fácil de comprender. Así que, para explicar la transformación notable que se ha efectuado entre el materialismo del siglo XVII y el del XVIII, habremos de estudiar el estado de las altas clases de la sociedad y las modificaciones que entonces sufrieron.

Lo que principalmente llama la atención es la marcha que siguieron las cosas en Inglaterra durante la segunda mitad del siglo XVII; al restablecimiento de la dignidad real sucedió una reacción violenta contra la rigidez excéntrica é hipócrita del puritanismo que había dominado en la Revolución; la corte de Carlos II favorecía el catolicismo, entregada por completo á un desenfrenado libertinaje; los hombres de Estado de esta época, dice Macauley, eran quizá los miembros más podridos de una sociedad corrompida; su frivolidad y su pasión por los goces eran sobrepujadas por la inmoralidad con que hicieron de la política el juguete de su ambición con menosprecio de todos los principios sociales; la frivolidad en materia de religión y costumbres caracterizaba entonces á las cortes; cierto que Francia daba el tono, y, su llamada literatura clásica entonces en todo su esplendor así como su influencia literaria y política, se unieron bajo

Luis XIV para imprimir en la nación y en la corte una brillantez y una dignidad que alejaron al país de toda tendencia materialista hacia las cosas útiles; no obstante, los progresos de la centralización y la opresión y explotación del pueblo hicieron fermentar los espíritus y prepararon la Revolución.

El materialismo arraigó en Francia como en Inglaterra; pero en tanto que en Francia tomó los elementos negativos de aquél, Inglaterra hizo de sus principios una aplicación cada vez más extensa á la economía de la vida nacional entera; se puede, pues, comparar el materialismo de Francia al de la Roma de los emperadores, donde se le adoptó para corromper y dejar corromperse, mientras que en Inglaterra ocurrió otra cosa muy distinta aunque también entre los grandes reinaba la frivolidad, y, no teniendo ningún principio director, eran creyentes ó incrédulos según que las pasiones encontraban en él su provecho; no obstante, Carlos II, en las lecciones de Hobbes, tomó algo mejor que la doctrina de su omnipotencia personal; este monarca era un físico entusiasta, poseyó un laboratorio y la aristocracia siguió su ejemplo; Buckingham mismo se dignó ocuparse en la química, que aún no estaba libre del atractivo misterioso de la alquimia, la investigación de la piedra filosofal; lores, prelados y jurisconsultos consagraron sus ocios á las experiencias de la hidrostática; se hicieron barómetros é instrumentos de óptica que se emplearon en muy variados usos; las damas de la aristocracia iban en sus coches á los laboratorios para presenciar las maravillas de la atracción magnética y los fenómenos de la electricidad. A una curiosidad frívola y á un diletantismo vanidoso se unieron los estudios serios y profundos de los verdaderos sabios é Inglaterra entró en el camino del progreso en lo que concierne á las ciencias de la naturaleza, realizándose así las predicciones de Bacon (26); entonces se promovió en todas direcciones un espíritu eminentemente materialista que, lejos de se-

ñalarse por desórdenes, esparció en la Gran Bretaña una prosperidad de la que no hubo ejemplo hasta entonces, mientras que en Francia, ese mismo espíritu materialista unido á las teorías mutiladas de un nuevo epicurismo y á una falsa devoción cada vez más grande, trajo esa movilidad y esa fluctuación entre ambos extremos que tan bien caracteriza la época que precedió al advenimiento de Voltaire; en Francia debía, pues, aumentar de día en día la frivolidad, en tanto que en Inglaterra se manifestó sólo durante el período transitorio de los principios espiritualistas de la Revolución á los principios materialistas de la gran época comercial.

«La guerra entre el espíritu cáustico y el puritanismo, dice Macaulay hablando de esta época, se trocó bien pronto en la guerra entre ese espíritu y la moral; todo lo que los hipócritas puritanos habían reverenciado fué menospreciado, y favorecido cuanto proscribieron; los mismos que antes tenían siempre en los labios citas de la Biblia, proferían después las más groseras blasfemias; en poesía, el voluptuoso estilo de Dryden substituyó al de Shakespeare, y entre las dos épocas la hostilidad del puritanismo contra la poesía mundana esterilizó todos los talentos (36). En este tiempo comenzó á darse á las actrices los papeles de mujeres en el teatro, que hasta entonces habían desempeñado los jóvenes del sexo fuerte; las excitaciones al libertinaje de las actrices fueron cada vez mayores y el teatro se convirtió en centro de corrupción; pero la pasión de adquirir igualó y aun sobrepusó bien pronto al amor de los placeres; en esta persecución encarnizada de las riquezas desapareció la honradez; pero, al propio tiempo, una parte de los vicios del siglo precedente y el materialismo del placer fueron reemplazados por el materialismo de la economía política (27); el comercio y la industria se elevaron á una altura que las generaciones anteriores no pudieron presentir; las vías de comunicación mejoraron; las minas, largo tiempo aban-

donadas, fueron explotadas de nuevo; y todo ello con la energía propia de las épocas de creaciones materiales, energía que, cuando es poderosamente excitada, obra favorablemente sobre la voluntad y el espíritu de empresa en todas direcciones; entonces las gigantescas ciudades de Inglaterra empezaron á surgir del suelo ó se desarrollaron de un modo tan grandioso que hicieron de la Gran Bretaña, en el espacio de dos siglos, el país más rico del mundo.

La filosofía materialista encontró un terreno fecundo; sin duda alguna el maravilloso florecimiento del país fué fruto de la influencia de los filósofos y de los físicos que se sucedieron desde Bacon y Hobbes hasta Newton, de igual modo que la Revolución francesa fué preparada por Voltaire; pero se reconocerá fácilmente que la filosofía, penetrando en la vida de la nación, renunció á sí misma; Hobbes completó tan perfectamente el materialismo que después de él no quedó nada por hacer ni que añadir. La filosofía especulativa abdicó su poder, dejando el campo libre á los esfuerzos prácticos. Epicuro quiso con el auxilio de su filosofía ser útil al individuo, y Hobbes trató de activar los progresos de la sociedad entera, no por su filosofía misma, sino por las consecuencias que se deducían de ella; Epicuro procuró ante todo eliminar la religión, y Hobbes utilizó la religión y, en el fondo, hubo de considerar á aquellos que tributaban sus homenajes á la superstición pública como mejores ciudadanos que á los que para alcanzar el mismo objeto necesitaban de las lecciones preliminares de la filosofía; el fin de la fe para las masas se logra más fácilmente cuando las creencias se transmiten de generación á generación que cuando los individuos, antes de ordenar sus ideas religiosas, comienzan por respetar la autoridad y comprender la necesidad de aquéllas; por lo demás, la filosofía es superflua para la economía de la vida social desde que los ciudadanos, aun sin conocerla, practican los preceptos que de

ella se deducen, es decir, cuando se someten en general á la autoridad del Estado; no se sublevan más que con la certidumbre del éxito y, en los tiempos ordinarios, concentran toda su energía y actividad en el mejoramiento de su bienestar material, en la producción de nuevos bienes y en el perfeccionamiento de las instituciones vigentes; la filosofía sólo sirve para mantener este estado de cosas como el mejor y más ventajoso, economizándose evidentemente fuerzas útiles si se consigue hacer entrar á los pueblos por este camino sin necesidad de tener que enseñar filosofía á cada individuo; la filosofía no tiene importancia más que para los reyes, para sus consejeros y para los jefes de la aristocracia, cuyo deber consiste en sostener la marcha regular de los negocios públicos.

Estas consecuencias obligatorias del sistema de Hobbes parecen deducidas de la historia de la civilización moderna de Inglaterra, ¡tan escrupulosamente se ajusta la nación á las reglas de conducta trazadas por aquél! La alta aristocracia reserva para ella sola la libertad de pensamiento unida á un respeto sincero (¿deberíamos decir que *ha llegado á ser sincero?*) á las instituciones eclesiásticas; los hombres de negocios miran como «poco práctico» cualquier duda relativa á las verdades de la religión; parecen no comprender los argumentos contradictorios que provoca el examen teórico de dichas verdades y sienten horror al *germanismo*, más por conservar el orden de la vida actual que porque tengan esperanzas en la vida futura. Las mujeres, los niños y los hombres de temperamento sentimental son en absoluto devotos de la religión; en las capas inferiores de la sociedad, para quienes los refinamientos de la vida sentimental no parecen necesarios, no existe apenas más religión que el temor de Dios y á los sacerdotes; la filosofía especulativa se considera como superflua, por no decir perjudicial; la idea de una filosofía de la naturaleza ha pasado á la física (*natural philosophy*), y un egoísmo mitigado, que se ar-

moniza muy bien con el cristianismo, impera en todas las clases de la sociedad como base única de la moral para los individuos así como para el Estado.

Lejos de nosotros el pensamiento de atribuir á Hobbes sólo la transformación tan original y tan ejemplar de la Inglaterra moderna, que son más bien cualidades vivas y esenciales de ese pueblo en este período de su desarrollo, siendo del conjunto de su situación histórica y material de donde hay que hacer derivar á un mismo tiempo la filosofía de Hobbes y la modificación que se efectúa más tarde en el carácter nacional. De todos modos, nos permitiremos glorificar á Hobbes por haber en cierta manera trazado un cuadro profético de los fenómenos que caracterizan la vida inglesa (28). A menudo la realidad es más paradójica que cualquier sistema filosófico, y la conducta de los hombres encierra más contradicciones de las que un pensador puede acumular con todos sus esfuerzos; la Inglaterra ortodoxo-materialista nos suministra una prueba sorprendente de ello. También en el terreno de las ciencias físicas se vió nacer en esta época la extraña alianza, que aún admira á los sabios del continente, de un sistema materialista con un gran respeto á las doctrinas y á los ritos de la tradición religiosa; dos hombres sobre todo, representan esta tendencia en la generación que siguió inmediatamente á Hobbes: el químico Boyle é Isaac Newton.

La actual generación ve á estos dos hombres separados por un abismo; á Boyle no se le nombra ya más que en la historia de la química y su importancia en la historia de la cultura está hoy casi olvidada, mientras Newton brilla como una estrella de primera magnitud (29); sus contemporáneos no les juzgaron desde el mismo punto de vista que nosotros, y una historia concienzuda destruiría la opinión que en la actualidad es corriente; elogiaría á Newton con menos énfasis de lo que habitualmente se acostumbra y concedería á Boyle un puesto de honor

en los anales de las ciencias; sin embargo, Newton seguirá siendo el más grande de los dos, aunque la aplicación del principio de la gravitación á los movimientos de los cuerpos celestes aparece más bien como un fruto ya maduro de esa época, no siendo, por lo tanto, más que un simple azar el que hizo recoger dicho fruto á un hombre que reunía en tan alto grado el conocimiento de las matemáticas junto con el método del físico y la energía de un trabajo pertinaz. Boyle coincide completamente con Newton en explicar todos los fenómenos naturales por la física y la mecánica, pero aquél, de más edad que éste, puede ser considerado como uno de los que más poderosamente han contribuído á la introducción de los principios materialistas en el estudio de las ciencias físicas; con él inaugura la química una nueva era (30) y acaba de una vez para siempre con la alquimia y las ideas de Aristóteles. Mientras estos dos grandes escrutadores de la naturaleza introducían la filosofía de Gassendi y Hobbes en las ciencias positivas y las hacían triunfar definitivamente gracias á sus descubrimientos, permanecieron sinceramente deístas sin doble intención como Hobbes; pero, como se hallaban preocupados con el mundo de los fenómenos, no pudieron lograr su objeto sin grandes debilidades é inconsecuencias; perdiendo su valor como filósofos han ejercido una influencia mucho más útil en el desarrollo del método de las ciencias físicas; Boyle y Newton tomaron la iniciativa en muchos puntos, pero principalmente acerca de éste: estableciendo una rigurosa distinción entre el campo fecundo de las investigaciones experimentales y el de los problemas trascendentes ó por lo menos inabordables para las ciencias en su estado actual; ambos revelaron el más vivo interés por el método, pero las cuestiones especulativas no les preocuparon apenas; son formalmente empíricos, y esto es verdad sobre todo en lo que se refiere á Newton; no se debe, pues, hacer resaltar en él exclusivamente el pode-

roso genio deductivo, deslumbrados por el prestigio de su principio de la gravitación y de su ciencia matemática.

Roberto Boyle, nacido en 1626, hijo del conde Ricardo de Cork, utilizó su fortuna, que era considerable, viviendo en absoluto para la ciencia; naturalmente triste y melancólico, tomó muy en serio las dudas acerca de la religión cristiana que probablemente harían nacer en su espíritu el estudio de las ciencias físicas y, del mismo modo que trató de combatirlas con la lectura de la Biblia y la meditación, así experimentó también el deseo de atraer á los demás hombres á una reconciliación entre la fe y la ciencia; con este objeto estableció conferencias públicas que motivaron diferentes escritos, particularmente las disertaciones en que Clarke se esforzó en demostrar la existencia de Dios. Clarke, que de la concepción newtoniana del universo había deducido una religión natural, combatió todas las opiniones que no quisieron doblegarse á su sistema y escribió no sólo contra Espinosa y Leibnitz sino también contra Hobbes y Locke, fundadores del materialismo y del sensualismo en Inglaterra; y no obstante, toda esa concepción del universo imaginada por los grandes físicos Boyle y Newton (en que se inspiró concepción tan originalmente combinada con elementos religiosos), descansa en parte sobre el materialismo mismo, limitándose á deducir nuevas consecuencias.

Cuando se piensa en el carácter religioso y soñador de Boyle, se admira uno de la rectitud de juicio con que puso en claro todas las sutilezas de la alquimia; no puede negarse que sus teorías de las ciencias físicas ofrecen aquí y allá en la química, y sobre todo en la medicina, rasgos del misticismo que por lo general reinaba todavía en esta época en el dominio de las ciencias, y sin embargo, Boyle llegó á ser el más influyente adversario del misticismo; su *Chemista scepticus*, que por sólo su título declara (1661) la guerra á la tradición, es considerada con justicia

como el principio de una nueva era en la historia de la química; en física hizo los más importantes descubrimientos, que después fueron en parte atribuidos á otros; además, no es posible negar que sus teorías son oscuras é incompletas en muchos conceptos, pero estimulan y preparan los espíritus infinitamente más que dando soluciones decisivas (31).

Lo que, á pesar de todos sus defectos naturales, le guiaba de un modo tan seguro era, ante todas cosas, su ardiente odio contra la fraseología y la falsa ciencia de los escolásticos y su confianza exclusiva en cuanto veía ante él y podía mostrar á todo el mundo como resultado de sus experimentos (32). Fué uno de los primeros miembros de la *Royal Society* fundada por Carlos II, y sin duda alguna trabajó enérgicamente más que todos juntos en el espíritu de dicha fundación; llevaba un diario en el que puntualizaba sus experimentos y no olvidaba jamás, cuando hacía algún descubrimiento por poco importante que fuese, manifestárselo á sus colegas y á otros hombres competentes para que lo juzgasen con sus propios ojos; este modo de proceder le hace acreedor á un puesto en la historia moderna de las ciencias físicas, que no habrían podido alcanzar el alto grado á que han llegado si no hubiesen comprobado sin cesar unos experimentos con otros.

Esta tendencia á la experimentación está sólidamente apoyada en la concepción materialista de la esencia de los cuerpos de la naturaleza; en este concepto importa señalar su disertación acerca del *Origen de las formas y de las cualidades*; nombra allí una serie de adversarios de Aristóteles de los cuales había utilizado todas las obras; no obstante, el libro que le ha sido más provechoso es el resumen, pero muy importante, del *Compendium* de la filosofía de Epicuro por Gassendi; Boyle lamenta no haberse apropiado antes esas ideas (33); hallamos el mismo elogio de la filosofía de Epicuro en otras disertacio-

nes de Boyle, el cual, á decir verdad, protesta de la manera más viva contra las consecuencias ateas de dicha filosofía; hemos visto, á propósito de Gassendi, que puede ponerse en duda la sinceridad de su protesta, mas en cuanto á la sinceridad de Boyle es incuestionable: compara el universo al artístico reloj de Strasbourg; el universo es para él un gran mecanismo moviéndose según leyes fijas, pero como el reloj de Strasbourg debe tener un autor inteligente. Entre todos los elementos del epicurismo, Boyle rechazó particularmente la teoría empedocliana que hace nacer la apropiación de la no apropiación; su concepción del mundo, idéntica á la de Newton, funda la teología en el mecanicismo; no podríamos afirmar si influyeron en Boyle sus relaciones con su joven contemporáneo Newton, que tenía también en grande estima á Gassendi, ó si por el contrario Newton tomó mucho de Boyle; bástenos decir que ambos sabios coincidieron en hacer de Dios el motor primero de los átomos y que, mucho después, admiraron en la marcha de la naturaleza la intervención modificadora de Dios; pero, por regla general, explican todo cuanto ocurre en la naturaleza según las leyes mecánicas del movimiento de los átomos.

La indivisibilidad, que ha valido á los átomos el nombre que les dió Demócrito, es la propiedad que los modernos tienen por lo general en poco, pues ó bien se reproduce el argumento de que Dios, que ha creado los átomos, puede también dividirlos, ó se invoca ese relativismo que con tanta claridad se manifiesta en Hobbes; hasta en los elementos del mundo corporal no se admite ya lo infinitamente pequeño absoluto. Boyle no se inquieta apenas por esto y da á su teoría el nombre de *philosophia corpuscularis*; pero se halla lejos de adherirse á las grandes modificaciones que Descartes introdujo en el atomismo; admite la impenetrabilidad de la materia y, al contrario que Descartes, la existencia del vacío; esta cuestión suscitó una polémica bastante acerba entre él