

los problemas generales de la filosofía. Acción recíproca de las tendencias filosóficas y especialización de las investigaciones; tales son los rasgos característicos de los quince últimos años, para dar una exposición histórica de los cuales es aún demasiado pronto. Nos falta por describir el movimiento filosófico en Alemania desde la mitad del siglo.

LIBRO DÉCIMO

LA FILOSOFÍA EN ALEMANIA (1850-1880)

Entre las dos grandes corrientes filosóficas del siglo XIX, el positivismo había mantenido mejor la conexión: por una parte, con el pensamiento del siglo XVIII; y, por otra, con la ciencia experimental. La filosofía romántica, al contrario, era una tentativa precisa y consciente de reacción contra estas dos tendencias; hasta se quería transformar absolutamente lo que había sido establecido en el siglo XVII por el nacimiento de las ciencias naturales. En Alemania, hogar del romanticismo y de la filosofía romántica, esta tendencia era dominante hacia la mitad del siglo. Los partidarios de la corriente crítica eran los únicos en afirmar la continuidad de la filosofía con las demás ciencias, si se hace abstracción de Schopenhauer y de Feuerbach, que en esta época no eran aún más que pensadores solitarios é ignorados.

Como tampoco el positivismo debe explicarse como una reacción contra el romanticismo, el movimiento filosófico que se produjo en Alemania después de la mitad del siglo, no debe explicarse como una continuación del positivismo franco-inglés. Tiene sus condiciones en Alemania misma. Escoge, principalmente, sus problemas en el nuevo rumbo tomado por la ciencia de la naturaleza hacia la mitad del siglo. No sólo el estudio y los resultados de las ciencias natu-

rales se hacen entonces objeto de un interés más general que durante la primera mitad del siglo, en que la poesía, la religión y la filosofía especulativa habían cautivado los espíritus, sino que la ciencia de la naturaleza se remonta, con más plena conciencia, al gran principio que sus fundadores habían establecido en otro tiempo. La necesidad de comprender la naturaleza exterior como una sucesión de causas y de efectos que se trata de explicar; en otros términos, la necesidad de una explicación mecánica de la naturaleza, fué afirmada de nuevo, como en el siglo xvii. Y, al mismo tiempo, se descubrió y se manifestó una nueva ley, grande y considerable, de la naturaleza: la ley según la cual no se crea ni se pierde energía en la naturaleza física, y, según la cual, por el contrario, lo que acontece cada vez que la energía se crea ó se pierde en apariencia, es la conversión de la energía en otra forma, de tal suerte que las diferentes formas de la energía están, entre sí, en cierta relación cuantitativa. Esta ley que, según la teoría de Darwin sobre el origen de las especies al amparo de la lucha por la vida, es el resultado más considerable de las investigaciones hechas en nuestro siglo sobre las ciencias naturales, debía poner en movimiento, necesariamente, el pensamiento filosófico; del mismo modo que la teoría de Copérnico y el establecimiento de la mecánica por Galileo, había hecho internarse á la filosofía por senderos nuevos. La filosofía alemana debía, en particular, proponerse esta gran cuestión: ¿hasta qué punto pueden conservarse las ideas desarrolladas por la filosofía romántica si nos adherimos á la nueva manera de ver de la ciencia de la naturaleza? Se responde de tres maneras á esta cuestión. El materialismo moderno rechazaba estas ideas como puras ilusiones y proclamaba la doctrina de que solo existe la materia, como consecuencia necesaria de las ciencias naturales. Lotze y Fechner trataron de demostrar, por el contrario, que la idea fundamental de la filosofía especulativa y de la religión es el postulado último y definitivo del sistema del mundo que puede reconstruirse por medio del método de las

ciencias naturales. Por último, Alberto Lange y Eugenio Dühring se aproximaron á la filosofía crítica y al positivismo, haciendo resaltar la importancia del problema del conocimiento y afirmando la independencia del idealismo práctico enfrente de la ciencia experimental, mientras que, por otra parte, demostraban el derecho que tiene la experiencia á determinar el contenido efectivo del mundo.

1.—Roberto Mayer y el principio de la conservación de la energía.

No solamente en filosofía, sino también en las demás ciencias, el conocimiento efectúa su marcha progresiva de una manera rítmica, por acciones y reacciones. Hacia fines del siglo xviii, las ciencias naturales habían tenido un período largo y fecundo, durante el cual fueron descubiertas algunas de las más importantes verdades en los dominios de la química y de la fisiología: Lavoisier introdujo el método cuantitativo en química, y por medio de este método se reveló la verdad de la antigua idea de que ninguna materia se crea ni se pierde, sino que subsiste siempre la misma masa de materia bajo diferentes formas á pesar de todos los cambios. La química fué fundada en cuanto ciencia exacta. Priestley, Ingenhous, Senebier y Saussure encontraron las leyes principales de la asimilación y de la desasimilación de las plantas y de los animales y fundaron con eso la gran teoría del movimiento circular de la materia en la naturaleza; teoría que presenta el mundo orgánico y el mundo inorgánico en íntimas relaciones recíprocas. Se descubrió que, gracias á la luz, las células verdes de las plantas forman la materia orgánica, absorbiendo y descomponiendo el ácido carbónico del aire. El carbono acumulado en las células de las plantas sirve después de nutrición á los animales; las funciones animales operan una combustión, y el ácido carbónico así formado se exhala en el aire, después de lo cual puede comenzar de nuevo el mismo movimiento circular. Así quedaba, pues, demostrado un gran encadenamiento

cósmico (1). El sistema del universo bosquejado por Copérnico, Bruno, Keplero y Galileo, y que Newton había completado demostrando que la atracción es un lazo de cohesión y de organización, encontrábase así enriquecido con una nueva adquisición considerable.

Pero la época se ocupaba en demasía de revolución y de guerra universal, de romanticismo y de especulación, y poco después de ortodoxia y de misticismo, para permitir á estas grandes ideas ejercer sobre el juicio del público la influencia que merecían. En la ciencia de la naturaleza, su triunfo fué retardado aún por otras tendencias. En la ciencia de la vida orgánica especialmente, los nuevos puntos de vista tropezaron con una resistencia, porque aún estaban dominados todos por la reacción contra la teoría cartesiana, que concebía el organismo como una máquina. Se deducían las manifestaciones particulares del organismo de una fuerza vital especial absolutamente distinta de las demás fuerzas de la naturaleza. Esta explicación, llamada vitalismo, debía, necesariamente, hacer retroceder las tentativas hechas para comprender los fenómenos orgánicos por el movimiento circular universal de la materia (2). Además, los botánicos y los zoólogos estaban preocupados por describir las formas y determinar su filiación en el orden sistemático, pero no por descubrir el proceso de evolución por el cual las formas se constituyen ó por encontrar las causas que determinan este proceso evolutivo. La filosofía romántica de la naturaleza favo-

(1) Sobre el «período de los grandes descubrimientos» á fines del siglo anterior (el XVIII) véase á Ramus Pedersen: *Planternes Næringstoffer: Historisk Indledning (Las materias nutritivas de los vegetales; Introducción histórica)*; págs. 44 y siguientes; Kjobenhavn, 1889.

(2) Véase sobre el vitalismo en sus diferentes formas á Luis Peisse: *La médecine et les medecins*, I, págs. 226 297; París, 1857. — Téngase bien en cuenta que por vitalismo hay que entender aquí una tendencia que encuentra la explicación de los fenómenos vitales en la hipótesis de una «fuerza vital»; y no una tendencia que sostiene que en los fenómenos vitales hay aún muchas cosas inexplicadas por las causas físicas y químicas.

recía esta concepción estética y formal, de la cual ella misma era procedente. Si muchas veces se acusa á la filosofía de la naturaleza de ser causa de que las doctrinas que datan del siglo anterior hayan triunfado tan tarde en botánica y en filosofía, no hay que olvidar que era más bien el efecto que la causa del estado en que se encontraban las ciencias naturales.

En este orden se produjo un cambio, á partir de 1840 aproximadamente. Se comenzó á concebir la vida como algo más que un juego de formas y que una revelación de ideas. Dumas y Liebig hicieron resaltar la importancia de los procesos químicos para el reino vegetal y el reino animal. Por parte de los médicos se pidió, igualmente, una explicación rigurosamente mecánica de los procesos que se efectúan en el organismo. Hermann Lotze se empleó en este sentido en algunos de sus primeros escritos, sobre todo, en la *Patología y terapéutica generales en cuanto ciencias mecánicas de la naturaleza* (1842) y en el artículo *Vida, fuerza vital* (1843), así como en el diccionario portátil de fisiología de Wagner. Todos ellos se propusieron hacer de la fisiología una ciencia puramente mecánica. Pero lo que hizo época fué el principio establecido por el médico y físico Mayer (nacido en 1814, muerto en 1878) en su obra: *El Movimiento orgánico en sus relaciones con la asimilación y la desasimilación* (1845); durante el proceso vital se produce solamente una transformación, pero no una creación de fuerza ó de materia. Mayer remite aquí á la gran ley que había descubierto pocos años antes, agregando á la ley de la conservación de la materia procedente de Lavoisier la ley de la conservación de la energía.

La vida de Roberto Mayer se resume en un solo pensamiento que encontró muy pronto; fué la desgracia de su vida no haber podido realizarlo en detalle por el método experimental. Siendo niño había intentado demostrar el movimiento perpetuo y, habiendo fracasado, se afectó mucho. Desde esta época reflexionaba sin cesar en la relación de causa á efecto, primero en fisiología, lo que estaba á su alcance, pues-

to que era médico, luego en química y en física. Durante un viaje que emprendió por las Indias Occidentales como médico de marina, le vino á las mientes la idea de la perpetuidad de la energía en la naturaleza; idea provocada, ya por indagaciones sobre el origen del calor animal, ya por el hecho de que el movimiento de las olas del mar produce calor. Para él era un principio que se comprendía por sí mismo que el efecto no puede contener más que la causa: *causa æquat effectum!* Eso se desprende de la «ley de la razón lógica». Mayer no distingue, como los filósofos dogmáticos, la razón de la causa; he aquí por qué, como para William Hamilton y Herbert Spencer, es para él una consecuencia natural que la causa no pueda reducirse á la nada si el efecto se produce, sino que el efecto debe ofrecer un equivalente de lo que parecía desaparecer con la causa. Hasta ahora todos se habían contentado con creer que un movimiento cesa cuando choca con una resistencia suficientemente grande y que se produce calor por la resistencia de la fricción. Pero, preguntaba Mayer: ¿se reduce, pues, el movimiento á la nada y el calor nace de la nada? Si así fuese, el «hilo rojo de la ciencia» sería cortado, como si quisiésemos admitir en química que el oxígeno y el hidrógeno se reducen á la nada en su combinación, y que después el agua nace de la nada. Si admitimos que el oxígeno y el hidrógeno se transforman en agua, hay que admitir, igualmente, que el movimiento no se reduce á nada, sino que se transforma en calor (1). Y por la expresión *transformarse*, Mayer quería significar, solamente, que entre la causa que desaparece y el efecto que la reemplaza hay una relación cuantitativa constante. Si la concepción desarrollada es exacta, la experiencia debe manifestar una relación de equi-

(1) Vid. la carta de Mayer á Griesinger, 20 de Julio de 1844: «Cuando yo digo que el calor puede transformarse en movimiento, y á la inversa, eso significa, simplemente, que entre el calor y el movimiento se producen las mismas relaciones cuantitativas.» (*Opúsculo y cartas de Roberto Mayer*, pág. 225, publicados por Weyrauch, Stuttgart, 1893.)

valencia entre las formas de la energía que se sucedan. Apoyándose en las tentativas anteriores, Mayer trataba ya en su primer artículo (*Observaciones sobre las fuerzas de la naturaleza inanimada*, impresas en los *Anales de química y de farmacia de Liebig*, 1842) de determinar la relación cuantitativa entre el calor y el movimiento. Esta idea de una relación invariable de las magnitudes, era para Mayer lo principal, y élla también fué la que utilizaron las ciencias naturales durante el período siguiente. Esta es una extensión considerable de la ley de la conservación de la energía, ya afirmada por Huyghens y Leibnitz (véase el tomo I de esta obra), de suerte que se hacía igualmente válida para las relaciones de las diferentes fuerzas de la naturaleza. Mayer dedujo de su razonamiento que no hay, á decir verdad, más que una sola fuerza que aparece bajo diferentes formas, las cuales están entre sí en una relación cuantitativa determinada.

Aunque la tentativa realizada por Mayer para dar una deducción filosófica de la ley de la conservación de la energía sea insuficiente, la marcha de su pensamiento no deja de tener interés para la teoría del conocimiento. Porque en sí era perfectamente legítimo preguntar si no se producía, entre el hecho que llamamos causa y el hecho que llamamos efecto, una relación análoga á la que existe entre la razón lógica y la consecuencia lógica. Y la marcha seguida por el pensamiento de Mayer lleva, naturalmente, á esta cuestión. A la experiencia toca responder. Colding, físico danés, que estableció por sus propios medios el principio de la conservación de la energía, un año después de la aparición del primer artículo de Mayer, y que lo confirmó por medio de experiencias, suponía que era en realidad un principio racional; y Helmholtz, en su artículo *De la conservación de la energía* (1847), partía igualmente de un postulado formulado en virtud de la teoría del conocimiento. El inglés Youle, que llega al mismo resultado que Mayer por sus propios medios, como Colding y Helmholtz (ejemplo notable que demuestra que muchos sabios pueden estar simultáneamente

sobre la pista de un mismo descubrimiento), procede más bien por la experiencia pura; pero indica que es improbable *á priori* que la energía pueda ser aniquilada sin efecto equivalente (1).

Fué difícil que el nuevo principio se hiciese admitir; no obstante, se impuso poco á poco en el espacio de diez y ocho años (1852-1860), sobre todo cuando se comprendió qué recursos ofrece para llevar á nuevas investigaciones y á nuevos descubrimientos. Su gran significación consiste precisamente en que determina al sabio á establecer ciertas cuestiones, cada vez que se produce ó cesa una manifestación particular de la energía. Del mismo modo que el principio general de causalidad tiene esta significación: inducirnos, cada

(1) «*If the resistance to electrolysis which is over and above that due to chemical change were not accounted for elsewhere, IT WOULD PROVE THE ANNIHILATION OF A PART TO THE POWER OF THE CIRCUIT, WITHOUT ANY CORRESPONDING EFFECT. We shall see that this is not the case, but that in the evolution of heat, where the excess the excess of resistance takes place, an exact equivalent is restored.*» (Youle: *On the Heat evolved during the electrolysis of water*, 1843; *Scientific Papers*, I, pág. 115, Londres, 1884.) «*We might reason, A PRIORI, that absolute destruction of living force cannot possibly take place, because it is manifestly absurd to suppose that the powers with which God has endowed matter can be destroyed... but we are not left with this argument alone, decide as it must be to every unprejudiced mind (a).*» (Youle: *Matter, Living Force and Heat*, 1847; *Scientific Papers*, I, pág. 269.)—En principio, el punto de vista de Youle no difiere del de Mayer y de del Colding. Sobre este último, vid. un pasaje de sus *UNDERSÖGELSE OM DE ALMINDELIGE NATURKRAFTER OG DERES GENSIDIGE AFHANGIGHED (Investigaciones sobre las fuerzas universales de la naturaleza y sobre su dependencia reciproca)*. (VIDENSKABERNES SELSKABS SKRIPTER; FEMTE RAKKE; NATURV. MATHEM., afd. II, pág. 129): «La idea de que una actividad pueda desaparecer en la materia, sin reaparecer como causa operadora, me parece absurda.»

(a) Voy á traducir, para los lectores españoles que no conozcan la lengua de Shakespeare, estos dos interesantísimos pasajes que Høffding traslada íntegros en su idioma original: «Si la resistencia á la electrolisis, que es debida ante todo y sobre todo al cambio químico, no fuese comprobada dondequiera, se probaría la aniquilación de una parte del poder del circuito, sin ningún efecto correspondiente. Podemos ver que no ocurre eso, sino que en la evolución del calor, donde tiene lugar el exceso de resistencia, se restaura un equivalente exacto.» «Podemos razonar *A PRIORI* que la absoluta destrucción de la fuerza viviente no es posible que pueda efectuarse, porque es manifestamente absurdo suponer que los poderes de que Dios ha dotado á la naturaleza puedan ser destruidos... pero no nos contentamos con este solo argumento, por decisivo que pueda ser para todo espíritu libre de prejuicios.»—(Tr.)

vez que se produce un cambio, á indagar un cambio anterior cuyo efecto pudiera ser un nuevo cambio; así también, el principio de la conservación de la fuerza ó de la energía (como se dice ahora, á propuesta de los sabios ingleses) tiene la importancia de que al punto debe uno proponerse saber cuál es la relación de las diversas manifestaciones de la energía entre sí.

Filosóficamente, era preciso preguntarse, en particular, cuál era la relación de los fenómenos psíquicos con la nueva ley. Es característico, á este respecto, que casi todos los que la han descubierto han partido de ideas espiritualistas y teleológicas. El mismo Mayer se ha declarado, en diferentes ocasiones, adversario resuelto del materialismo, y ha emitido su convicción diciendo que las verdades científicas son á la religión cristiana como los arroyos y los ríos son al mar. Por ejemplo, en el Congreso Científico de 1869, en Innsbruck, hizo una declaración en este sentido, que Carlos Vogt y sus amigos tomaron á muy mala parte. El punto de vista de Colding puede deducirse del pasaje siguiente: «Mi primera idea de que las fuerzas de la naturaleza deben ser imperecederas, la he tomado de esta opinión: que las fuerzas de la naturaleza están emparentadas con el elemento espiritual de la naturaleza, con la razón eterna tanto como con el espíritu humano. Lo que me ha llevado así á la idea de la perpetuidad de las fuerzas de la naturaleza, es la concepción religiosa de la vida.» Colding y Youle suponen que Dios, al crear el mundo, ha puesto en la naturaleza cierta suma de fuerza, y que esta suma no puede ni aumentar ni disminuir en su conjunto, y que solo puede ser repartida de diferentes maneras, como Descartes en su tiempo lo admitía del movimiento (véase el tomo I). Y ambos creían que la conservación de la energía asegura la conservación de los valores del universo, porque, como Leibnitz, no distinguían la energía misma de su empleo para favorecer la vida y la evolución (véase el tomo I) (1).

(1) Mayer: *Opúsculos y cartas*, págs. 339 y siguientes; com-

No obstante, los sabios antes citados no examinaron y no fundamentaron más ampliamente estos postulados; partían de ideas religiosas dadas, como los filósofos del siglo XVIII. Era natural, por esta razón, examinar más en detalle las relaciones de la ley demostrada con el conocimiento de la naturaleza adquirido hasta entonces. No es, pues, extraño que los senderos se hayan separado y que se hayan opuesto diferentes direcciones. Todo lo que se había demostrado era que, cuando cesa una especie de energía física, otra especie de energía física ocupa su puesto con cierta cantidad determinada. Se trataba de saber qué significación debía tomar lógicamente este conocimiento para la concepción del mundo.

2.—El materialismo.

La reacción más violenta contra la filosofía romántica (abstracción hecha de la ortodoxia intransigente), está caracterizada por la literatura materialista, que floreció en Alemania á la mitad del siglo. En aquélla la idea era todo; para ésta, la materia llegó á ser la única cosa existente. El entusiasmo por las ciencias naturales y por los puntos de vista grandiosos que éstas habían conseguido hacer triunfar por medio de la teoría de la conservación de la materia y de la energía, debía llevar naturalmente á considerar esta doctrina misma como una filosofía suficiente y á explicar todos los aspectos de la existencia por su solo auxilio. La manera más sencilla de resolver el problema de la significación que tiene para

párese con la página 460; *La mecánica del calor*, 3.^a edición, página 356 y siguientes.—Colding: NATURVIDENSKABLIGE BETRAGNINGER OVER SLAGTSKABET MELLEM DET AANDELIGE LIVS VIRKSOMHEDER OG DE ALMINDELIGE NATURKRAFTER. (*Consideraciones naturalistas sobre la afinidad de las actividades de la vida espiritual con las fuerzas universales de la naturaleza*.) (OVERSIGT OVER DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKABS FORHANDLINGER, p. 155-166; 1853).—Youle: *Scientific Papers*, I, p. 209-273.—Por lo que á Mayer se refiere, parece resaltar de su conferencia dada en Innsbruck (*La mecánica del calor*, p. 337), que no creía en una evolución de continuidad en la sucesión de los fenómenos materiales, y que admitía un paralelismo entre los procesos psíquicos y los procesos cerebrales.

nuestra concepción del mundo la teoría de la conservación de la materia y de la energía, sería indiscutiblemente decir que esta teoría contiene nuestra concepción del mundo íntegro. La filosofía establecida por el materialismo moderno no aspira á ser otra cosa que la simple consecuencia de las ciencias naturales. Al mismo tiempo, parecía haberse adquirido una base sólida para todas nuestras ideas y para la conducta de nuestra vida. En lugar de un fundamento místico ó espiritualista, obtenemos un fundamento absolutamente palpable, sobre el cual podemos construir en la teoría y en la práctica. Y esta doctrina puede vulgarizarse fácilmente. Es infantil, habla á la imaginación, es de un fácil acceso y su exposición suministra una buena ocasión de deducir de las ciencias naturales una multitud de hechos que ofrecen un interés universal. Muchos de los portavoces del materialismo alemán eran sabios hábiles é independientes, como, por ejemplo, Carlos Vogt y Jacobo Moleschott. Otros, tales como Luis Büchner, influían principalmente por un estilo claro, humorístico y lleno de verbosidad. Esta literatura tiene mérito en particular á causa de su tendencia vulgarizadora. Ha propagado entre el gran público una considerable cantidad de conocimientos. *Fuerza y materia*, de Büchner, es uno de los libros de ciencia popular más leídos de nuestro siglo; de 1855 á 1889 se publicaron dieciséis ediciones alemanas y además ha sido traducido á muchos idiomas. Aun cuando el materialismo tenga en sí algo dogmático, ha sido de gran utilidad, porque ha opuesto su dogmatismo al dogmatismo eclesiástico, y por esta razón ha inducido á reflexionar acerca de problemas que habían sido desdeñados después de la disolución de la filosofía romántica. Todo el movimiento materialista en Alemania estaba además animado de un amor idealista á la humanidad y al progreso, y Büchner tenía perfecta razón al protestar contra las confusiones del materialismo, en cuanto método y teoría, con el materialismo en el sentido de una tendencia práctica de la vida. El materialismo puede reconocer muy bien el valor de las ideas y de los sen-

timientos más elevados y más nobles, aunque crea que, como todos los fenómenos espirituales, éstos no sean más que productos ó formas de los procesos materiales.

Si el materialismo aspira á ser la simple consecuencia de los resultados de las ciencias naturales, es interesante apreciar, no solamente que los que han descubierto la ley de la conservación de la energía partían generalmente del postulado espiritualista, sino también que los conflictos más importantes en el debate materialista se produjeron entre sabios que se colocaban todos en el terreno de la ciencia de la naturaleza. Eso no prueba necesariamente que el materialismo esté equivocado, pero demuestra cuán difícil es sacar las consecuencias exactas y cuántos motivos diferentes hay que influyen sobre la concepción del mundo del individuo. La célebre obra de Moleschott: *El movimiento circular de la vida* (1852) está dirigida contra las expresiones teológicas de Liebig en sus *Cartas de química*, en que éste había atacado en particular una proposición establecida por Moleschott: «¡sin fósforo no hay pensamiento!» Al mismo tiempo se elevaba una discusión entre el fisiólogo Rodolfo Wagner, de Gottinga, y el zoólogo Carlos Vogt, de Ginebra. Esta discusión llegó á su paroxismo, cuando en 1854, en un Congreso científico celebrado en Gottinga, Wagner afirmó la existencia de una substancia psíquica etérea que agita las fibras del cerebro como el músico toca el piano, y que se transmite ¡por división! de los padres á los niños; opinión que apoyaba en la enseñanza de la Biblia, confesando que sólo una distinción precisa de la creencia y de la ciencia permitía sostenerla. Pero si se abandona el dominio de la ciencia exacta, no puede uno fiarse más que á una creencia imposible de probar; y Wagner agrega: «en materia de fe, lo que yo prefiero es la fe pura y sencilla del carbonero.» Vogt arremetió contra esta declaración en una violenta obra de polémica: *La fe del carbonero y la ciencia* (1855). En una obra ulterior: *Lecciones sobre el hombre* (1863), Vogt da una exposición más científica de su concepción. Insiste en particular sobre esto: que el cerebro es el

órgano de la conciencia, y que la conciencia es al cerebro como cada función al órgano correspondiente. Aun concediendo que no se pueda explicar *de qué manera* se forma la conciencia en las células del cerebro, sostiene que está ligada á ellas indisolublemente, y no quiere renunciar á la provocadora proposición anteriormente establecida por él: que el pensamiento está con el cerebro en la misma relación que la bilis con el hígado ó la orina con los riñones: aunque una función esté en relación distinta con el órgano que un producto con el lugar en que ha sido creado.

Moleschott se apoya, como ya indica el título de su obra, principalmente, sobre la teoría de la conservación de la materia. Es para él la gran idea que habían barruntado ya los enciclopedistas del siglo XVIII; idea que ha sido posteriormente confirmada por las ciencias naturales y sobre la cual deberá erigirse la creencia futura. Siente respeto por el gran movimiento circular de la naturaleza. El minero arranca al seno de la tierra la cal fosfatada, con el sudor de su frente; y acaso la materia pasa por sus manos al mejor cerebro y á las ideas más elevadas; el labrador abona su campo con cal fosfatada, y ésta llegará á ser una parte integrante del trigo que alimenta el cuerpo y el cerebro de los hombres. Con la materia, la vida circula á través de todas las partes del universo; con la vida, el pensamiento; y del pensamiento proviene á su vez el deseo de hacer la vida mejor y más feliz. Si estamos en condiciones de introducir en el organismo y en el cerebro las materias mejores, el pensamiento y la voluntad alcanzarán su desenvolvimiento supremo. El sabio es el Prometeo de nuestra época y la química es la ciencia soberana. El problema social encontrará su solución en cuanto se descubra (*sic*) el justo reparto de las materias á las cuales está ligada la vida del pensamiento y de la voluntad.

Solamente hemos tenido en cuenta aquí la primera edición de la obra de Moleschott; las ediciones posteriores contienen una gran cantidad de modificaciones y de complementos. Moleschott, que nació en 1822 en Holanda, era pro-

fesor en Heidelberg á la aparición de la obra; pero cuando se le arrebato su libertad de enseñanza, pasó á Zurich; más tarde fué profesor de fisiología en Turín y en Roma, donde murió en 1893. Después de su muerte se ha publicado su autobiografía (*Para mis amigos; memorias de Jacobo Moleschott*; Geissen, 1895). Da una interesante semblanza del sabio de tendencias ideales que aspiraba á una instrucción universal. Para comprender bien su concepción, es preciso leer la declaración siguiente, que hace después de haber desarrollado su pensamiento en *El movimiento circular de la vida*: «Esto no era exclusivamente *materialista* más que para los que pueden representarse una materia sin fuerza ó una fuerza sin agentes materiales. Yo sabía perfectamente que se puede volver por pasiva toda la proposición, y como toda materia lleva en sí fuerza, y esta fuerza está penetrada de espíritu, se puede hablar exactamente igual de una concepción *espiritualista*.» (Página 221.) El punto de vista de Moleschott, podría llamarse más bien monismo que materialismo. «Se trata de una *bi-unidad* verdadera indivisible; y la concepción materialista no se opone tanto á la concepción espiritualista como la concepción unitaria á la concepción dualista, la concepción real á la concepción imaginaria.» (Página 222.) Solo por oposición á la concepción espiritualista quiere Moleschott llamarse materialista.

Luis Büchner (nacido en 1824) dice, sin duda, que no aspira á explicar la naturaleza de las relaciones que existen entre el espíritu y la materia, entre la fuerza y la materia; quiere afirmar solamente que están una y otra en una relación necesaria é indisoluble. Pero eso es ya más de lo que se puede probar científicamente; además, Büchner no duda, en manera alguna, de que el espíritu sea una simple propiedad de la materia y la fuerza una simple propiedad de la materia. La idea de su célebre obra: *Fuerza y materia*, le vino del *Movimiento circular de la vida*, de Moleschott, y la eternidad de la materia es para él el primer principio. Piensa que la conservación de la energía no es, en realidad, más que una con-

secuencia natural de la conservación de la materia, y que había podido por esta razón deducirse ya de la química de Lavoisier. Sólo en la quinta edición de su libro insertó un capítulo particular sobre la *Inmortalidad de la fuerza*, donde hace de la circulación de la fuerza una correlación necesaria á la correlación de la materia, de suerte que «ambas forman juntas desde toda la eternidad y para la eternidad la suma de fenómenos que llamamos el mundo». Sin embargo, persiste en creer que «en la materia subsisten todas las fuerzas de la naturaleza y todas las fuerzas espirituales y que, por consiguiente, la materia es el fondo último de todo sér». En cuanto al elemento espiritual, lo considera como un simple producto (aunque se haya negado rotundamente á emitir una opinión sobre las relaciones de este elemento y de la materia). «Del mismo modo que la máquina de vapor produce movimiento, la complicación orgánica de materias dotadas de fuerza hace nacer en el cuerpo del animal una suma de ciertos efectos que, reunidos en unidad, se llama espíritu, alma y pensamiento.» (*Fuerza y materia*; 7.^a edición, pág. 130.) En una declaración hecha más tarde, Büchner da un paso más, sin que al parecer lo advierta él mismo. Está contenida en un pasaje que va dirigido á manera de polémica contra el autor de esta obra. «La oposición de la energía física y de la energía psíquica, dice, no puede sostenerse sino en cuanto que se preconiben de una manera dualista los conceptos de cuerpo y de espíritu, ó en un sentido más general, de fuerza ó de materia, mientras que en el sentido materialista y monista, no coinciden y *no representan acaso más que dos aspectos diferentes ó dos modos fenomenales diversos del mismo fondo último de todas las cosas*. Precisamente la ley de la conservación de la energía es la que en el problema del alma lleva necesariamente á consecuencias materialistas, como yo creo haberlo demostrado hasta la evidencia en muchas de mis obras, y recientemente aún en la quinta de mis cartas sobre *la vida futura y la ciencia moderna* (Leipzig, 1889) por medio de hechos y de observaciones fisiológicas y psicológicas. Creo, por consiguiente, haber