

## LA UNIDAD DE LA MATERIA.

---

### I.

No sabemos qué sea la materia en sí; y sin embargo, los filósofos, desde los más remotos tiempos, vienen discurrendo sobre su constitución. Hoy los pensadores de mayor fama juzgan que la materia es *única*, pero susceptible de diversidad de movimientos; y la percepción de esa diversidad es lo que nos hace creer en la existencia exterior de cuerpos diferentes.

\*  
\*\*

Ya hemos tenido ocasión de ver que no podemos considerar las modificaciones sensibles experimentadas en nuestro sér como signos ó *representaciones de semejanza* de las cosas exteriores.

Esta clase de hechos (sin contar los relacionados con los sueños ni las alucinaciones), siendo de experiencia indubitada y de cada instante, han impresio-

nado profundísimamente á las escuelas idealistas desde la más remota antigüedad; y, fundándose en ellos, éstas se han creído con el derecho y el deber de decir á los físicos: "¿Cómo os atrevéis á hablar de la constitución de la materia, cuando ni siquiera sabéis lo que es materia? ¿Cómo (dicen hoy) profesáis la doctrina de su *unidad*? ¿Por dónde lo habéis averiguado?,"

\*  
\* \*

El Idealismo actual no llega á las exageraciones de otros tiempos, y, por tanto, no hace verdaderamente cruda guerra á los físicos que hoy predicán la unidad de la materia cósmica.

Ese idealismo es tolerante: ni niega ni afirma la existencia de un mundo material, y únicamente se contenta con confesar su ignorancia absoluta acerca de la Naturaleza y hacer gala de ello. No pretende conocer las cosas en sí mismas, y se queda satisfecho con dejar funcionar, según las leyes del entendimiento, las ideas que surgen en la inteligencia con ocasión y á consecuencia de los llamados excitamientos sensibles; sin tratar jamás de resolver si estas ideas *corresponden* ó nó á una sola materia excitante, ó á muchas de índole diversa, ni mucho menos de averiguar cuál ó cuáles pueden *ser*. El mal de esta escuela idealista no sería de importancia, si no fuera porque apaga los bríos de los entendimientos ansiosos de explicarse los fenómenos naturales; y, jactándose de ser altamente filosófica, es lo menos científica posible, puesto que no hay ciencia sin teorías y sistemas,—antorchas de todos los progresos de la Huma-

nidad, mientras no se conviertan, POR JUZGARSE IRREFORMABLES, en dogmas de petrificación.

Esta clase de idealismo es tolerante, y deja hacer.

\*  
\* \*

El Idealismo verdaderamente contrario á los hombres de las ciencias naturales es el radical, de que, á principios del siglo pasado, se hizo representante y jefe el erudito obispo Berkeley, según antes se indicó. Este idealismo niega en absoluto toda existencia material. Según el célebre obispo irlandés, la materia no existe independientemente y como causa de nuestras sensaciones. Cuanto creemos real es una suposición gratuita de nuestro entendimiento; y es lamentable y vacío todo anhelo de hacer filosofía sobre puras apariencias. Pero ¡caso notable! como el hombre de la filosofía no puede vivir sin sistemas, el célebre metafísico en sus *Principios del Conocimiento* y en sus diálogos *Hylas* (el materialista) y *Philonous* (el espiritualista), obligado á dar razón del PROBLEMA DE LA EXTERIORIDAD, mantiene (sin más pruebas que las de la autoridad y metafísica religiosas) que el mundo material existe sólo en el Divino Intelecto; quien despierta en nosotros conceptos sensibles en un cierto orden siempre constante y definido, al cual, TAMBIÉN POR ILUSIÓN, damos el nombre de "Curso de la Naturaleza,"

\*  
\* \*

A quien no profundiza en los fenómenos psicológicos no puede menos de parecer demencia extravagante eso de negar rotundamente la existencia posi-

tiva de un mundo material. "¿Cómo explicar esa convicción que tenemos TODOS de que realmente hay cosas en el exterior que nos encantan, ó nos afligen, ó nos son indiferentes?," A lo cual replican los mantenedores del sistema que juzga ilusión esos fenómenos: "¿Como en los sueños!," Durante el sueño nos afligen ó nos consuelan ó nos modifican diferentemente mil fantasmagorías, en cuya realidad no creemos cuando despiertos. Aun durante la vigilia, los alucinados creen en seres sin realidad; y hasta los cuerdos y en posesión íntegra de sus cinco sentidos, juzgan erróneamente según el estado de sus órganos sensibles.—Si, acabada de sacar de agua de hielo una de nuestras manos y la otra de agua lo más caliente que podamos resistir, introducimos ambas de golpe y á la vez en agua común á la temperatura ambiente, el agua común nos parecerá, muy caliente, por la mano fría, y muy fresca, por la mano recalentada.—¿No nos semejamos á los ciegos cuando entramos en una cueva desde una gran claridad? ¿No nos ofende la luz hasta hacérsenos insoportable, cuando desde la obscuridad salimos á la claridad del sol?—Pues, así como ciertos accidentes puramente internos nos hacen creer durante el sueño y la alucinación en cosas externas sin realidad ninguna objetiva, análogamente el Divino Intelecto, dicen, despierta en nosotros los conceptos sensibles que creemos de exterioridad positiva: y, como los despierta constantemente en un cierto orden invariable y definido, no tenemos medios de conocer su vanidad, como creemos conocer la de los ensueños, durante los cuales vemos las que juzgamos cosas exteriores suceder en un orden caprichoso y contrario á lo que llamamos Curso normal de la Naturaleza.

\*  
\*\*

Este sistema, rotundamente negativo de la existencia de un mundo material, es la consecuencia lógica de otro Idealismo anterior, que consideraba LO REAL COMO SIMPLEMENTE IDEAL, afirmando que á las modificaciones de nuestro sér, estimadas ilusoriamente por nuestra inteligencia como representaciones de un mundo exterior, no corresponde nada con realidad existente y con actualidad positiva;—creencia que, en este sentido, explicaba la divisa de esta escuela: *ideale prius, reale posterius*. El mundo externo es, por tanto, pura objetivización de nuestras concepciones; ilusoria transmutación de lo ideal en creencias de que á ellas corresponde un algo real fuera de nosotros.

Mas, ¿cómo explicar estas creencias? Platón lo pretendía por medio de arquetipos ó modelos, según los cuales han sido formados todos los seres. Llamábalos IDEAS, que residían en Dios; y los consideraba como las únicas entidades que tienen por sí solas existencia y REALIDAD ABSOLUTAS (1), y de los cuales son pálida copia (ó más bien sombra) las nociones generales que forma nuestro entendimiento (reminiscencias acaso de vida anterior).

La escuela aristotélica era, hasta cierto punto, idealista de la misma especie; puesto que nuestros

(1) "En las escuelas antiguas se conocía con el nombre de REALISMO lo que ahora llamamos IDEALISMO, y se decía *Nominalismo* lo que hoy *Empirismo* y *Positivismo*."—*Del eruditísimo discurso del Sr. D. MARCELINO MENÉNDEZ Y PELAYO leído en la Universidad Central en la inauguración del curso de 1889 á 1890.*

conceptos, según ella, son sólo las manifestaciones de una Inteligencia Universal del mundo (*nous*), fuerza activa en sí (*entelekeia*); fuera de cuyas manifestaciones ó *formas* la naturaleza sólo existe *potencialmente*.

No sólo la forma, sino también la materia, son derivadas por Fichte de la concepción de las cosas externas, sacándola del Yo (Ich).

\*  
\* \*

Como se ve, es demasiado abusar de las hipótesis el querer explicar la creencia universal de que existe un mundo externo, recurriendo á afirmaciones de una vida anterior y á arquetipos y entelequias dotadas sólo de aquellos atributos necesarios precisamente para la explicación del arcano que confunde la inteligencia. Profundizando en el estudio de esos supuestos, la mente admira, maravillada, la profundísima sagacidad de tales lucubraciones; pero la creencia científica actual de los hombres de las ciencias físicas tiene que seguir derroteros diferentes para buscar otras explicaciones y erigir otras teorías más directamente emparentadas con las oscuras nociones de la SUSTANCIALIDAD de la materia.

\*  
\* \*

Hubo en la antigüedad otra cuarta clase de Idealismo (subsistente aún en ciertos puntos), que prescindiendo de esa sustancialidad, sostenía, sin embargo, la realidad de FUERZAS EXTERIORES; y, dando toda la importancia posible á esas fuerzas, creía que sus

variaciones en dirección é intensidad eran la causa de toda generación en la naturaleza.

Supiéranlo ó no, en esas nociones se fundaba el aspecto serio de las creencias de los antiguos alquimistas respecto á la transmutación de los metales viles en los metales nobles (oro y plata), como también respecto á la existencia de aquel famoso elixir dotado de la inapreciable virtud de alargar la vida indefinidamente y en perpetua juventud.

Pero su importancia es tanta, que para tratarlo con la extensión que su misteriosa vaguedad requiere, se necesita dedicarle exclusivamente capítulo especial.

## II.

Pocos ignoran que Thales, el filósofo griego que ya seis siglos antes de J. C. explicaba físicamente y predecía los eclipses, consideraba al agua como el principio de todas las cosas: que Anaximenes admitía al aire, más ó menos condensado, como único principio, siempre en movimiento, eterno é infinito, de los objetos del mundo material; con cuya opinión coincidió después su discípulo Diógenes de Apolonia: que Heráclito, el misántropo que se dejó morir de hambre, admitía también como principio único el fuego, si bien ese elemento era un fuego más puro y sutil que el que nosotros vemos: que Pitágoras creía al mundo un todo armoniosamente ordenado, cuya esencia estaba en los números, de los cuales era á su vez principio la unidad (*mónada*)...; pero á pesar de estar muy extendidas estas nociones sobre los elementos que, según esos filósofos, constituían el mundo, no es general el conocimiento de que, para todos

esos sabios, lo mismo que para sus numerosos discípulos, sectarios y continuadores, lo principal y verdaderamente primario eran ciertas FUERZAS invisibles, de cuya agencia resultaba el universo material.

Esa ENERGÍA VIVIENTE era para todos ellos la esencia prima de la naturaleza; y esa esencia, al desarrollarse, experimentaba continuos é inacabables cambios, génesis de toda transformación. Así, para Tales, el agua no era el elemento primo, sino el agua DOTADA DE VITALIDAD:—así también, para Anaximenes, el aire infinito era una energía ANIMADA Y ANIMANTE:—del mismo modo, para Heráclito, una VIDA universal y absoluta producía todos los fenómenos, cuya esencia se patentizaba más ostensiblemente en la vitalidad del fuego y en la del alma racional, al fuego análoga:—é igualmente para Diógenes no era precisamente el aire atmosférico su *primario intelectual*, sino un caliente y perfecto HÁLITO DE VIDA, impregnador de todas las cosas y alma del universo.

No era, pues, para estos antiguos pensadores la materia el solo principio del mundo material: éralo algo más importante: lo era el sistema de fuerzas invisibles, dotadas de ENERGÍA VIVIENTE, cuyo desarrollo constituía toda generación en la naturaleza.

\*  
\* \*

Idealistas, pues, son esos sistemas que consideran como la ESENCIA primaria y original de todas las cosas, nó á las sustancias materiales, sino á fuerzas invisibles que, en virtud de propia y especial energía VIVIENTE, al modificarse en *forma y cualidad* (ó sea

en *dirección é intensidad*, como ahora decimos), engendraban todos los cambios que llamamos fenómenos de la naturaleza.

Esta clase de idealismo fué el de Leibnitz (fines del siglo XVII) al sostener que todos los seres son de igual naturaleza, y sus caracteres la actividad y la no-composición, — fuerzas ó causas simplicísimas, mónadas indescomponibles, de las cuales el alma posee la facultad de reflejar en sí el universo, como si fuera un espejo, con conciencia de esa reflexión interior; y esta facultad de percibir constituye la diferencia entre lo material y lo espiritual.

Spinosa afirma la identidad, en esencia, de la materia y el espíritu; aspectos diferentes de una misma sustancia; y el jesuita Boscovich, á mediados del siglo XVIII, considera á la Naturaleza como un sistema de fuerzas solamente.

\*  
\* \*

En honor de verdad, no es fácil formar exacto juicio de los sistemas del mundo profesados por los sabios de la antigüedad.

De sus opiniones, en la mayor parte de los casos quedan sólo fragmentos ó citas: la acepción que dan á sus palabras no es á veces la que nosotros les damos, y acaso sus expresiones no eran inteligibles ó familiares ni aun para sus mismos contemporáneos. Anaximenes fué apellidado EL TENEBROSO por la oscuridad de sus escritos. Sócrates criticó á otro filósofo, diciendo que, para llegar al fondo de sus obras era preciso ser más hábil que un buzo de la isla de Delos. La misma mayor ciencia que nosotros po-

seemos hoy, nos estorba para entender las nociones de otras épocas. Pero, de cualquier modo, es indubitable que algo como idea ó concepto de unidad de materia se encuentra en Thales, Anaximenes, Diógenes y Heráclito, así como en sus continuadores; idea ó concepto de sustancia material que, poco á poco, se va perdiendo y disipando entre platónicos y aristotélicos, hasta convertirse en concepciones puramente ideales, de arquetipos, mónadas ó centros de fuerzas; cuya última exageración se ostenta francamente y á la moderna en Boscovich.

\*  
\* \*

No se crea, sin embargo, que en absoluto había sido sojuzgada la opinión por las doctrinas que reconocían el principio de los seres en una sola sustancia, ora en el agua con vitalidad, de Thales; ora en el aire animado y animante de Anaximenes; ora en el fuego archisutil de Heráclito, vida del universo. Nó: junto á estos sistemas existían los de pluralidad de elementos componentes de la materia.

\*  
\* \*

Los filósofos de la India creían en cinco elementos constitutivos de todos los seres, que, á la muerte de éstos, quedaban libres para nuevas formaciones: la tierra, el agua, el aire, el fuego y el éter, cuyo conjunto denominaban *panchatohuan*. Gran número de griegos profesaban las teorías de Empédocles, quien contaba sólo cuatro elementos: fuego, aire,

agua y tierra; de los cuales, siguiendo á Heráclito, era activo el fuego únicamente. Aristóteles admitía estos cuatro elementos y, además, el éter de los Indos. Lucrecio negaba que un solo elemento, aire, agua, tierra ó fuego, pudiera ser el principio de todas las cosas; si bien profesaba que unos mismos principios, susceptibles de diversidad de combinaciones, constituían todas las cosas; á la manera que las letras del alfabeto, siendo siempre las mismas, constituyen la inmensa variedad de las palabras, á causa de la variedad de sus agrupaciones.

\*  
\* \*

Todo este conjunto de conceptos oscuros, de apreciaciones exageradas, de nociones incompletas, de sistemas fantásticos, de intuiciones profundas, de sagaces generalizaciones..., llegaron hasta los alquimistas de la Edad Media, y dieron por resultado aquella general creencia de los siglos medios sobre la posibilidad de la transmutación en oro y plata de todos los metales abundantes y baratos, tales como el hierro, el cobre, el plomo y el estaño.

Hácese, por tanto, descender de los alquimistas la creencia actual, en que comulgan entendidos profesores, respecto á la unidad de la materia; pero semejante genealogía no es admisible ni constituye los timbres de nobleza de la teoría hoy preponderante.

\*  
\* \*

Esa idea de la unidad material es ESENCIALMENTE MODERNA, á lo menos tal como se entiende ahora. Lejos de profesarla los alquimistas con distinción sis-

temática, es de notar que los ADEPTOS, creyentes en la transmutación de unos metales en otros, admitían, no sólo los cuatro elementos de Empédocles, fuego, aire, agua y tierra, sino además el azufre, el azogue y la SAL (!), tenidos también por cuerpos indescomponibles. Admitían, pues, siete elementos, y creían que de sus combinaciones resultaban todos los seres materiales. Pensar que los alquimistas profesaban ideas precisas sobre tales elementos y las combinaciones que podían formarse con ellos, sería el colmo del error. ¿Qué entendían por SAL? Se supone que llamaban así á todo cuerpo cristalizabile: y sus nociones respecto al concepto de COMBINACIÓN eran sumamente oscuras.

\*  
\*\*

Regularmente se juzga de los antiguos alquimistas por la conducta de los farsantes desenmascarados en 1772 por Geoffroy ante la Academia de Ciencias de París.

En sótanos y lugares tenebrosos, hábiles embaucadores congregaban misteriosamente á ignorantes, crédulos y avaros, prometiéndoles tesoros por la mágica virtud de la piedra filosofal. Convidábanlos á presenciar experimentos decisivos de conversión de metales viles en oro tan fino como el de Arabia; y, con admiración indescriptible, aquel público prestigioso—inclinado á creer cuanto su codicia soñaba,—al rojo resplandor de insólitas hornillas, casi en la asfixia por la falta de ventilación de una atmósfera caldeada, fatigados todos del continuo ayudar al éxito dando sin cesar á fuelles monstruosos, veían al

fin salir de crisoles incandescentes, y en la forma de un exiguo chorro líquido de fuego, el oro tantas veces deseado.

Y ¿cómo nó? La piedra filosofal era una amalgama de oro; y, como sin el *lapis philosophorum*—sin la piedra filosofal—no podía verificarse la transmutación, era preciso echar la piedra virtuosa dentro del candente crisol, donde debía convertirse en oro un vil metal cualquiera.

Y ¡oh asombro para la avarienta ignorancia! como en el crisol se había introducido oro disfrazado, oro salía de él efectivamente, en cuanto el calor destruía la amalgama.

Otras veces, el fondo del crisol contenía limaduras de oro ó plata enmascaradas groseramente, pero de un modo eficaz y astuto, con tierras amasadas en goma; y, no bien el calor desorganizaba esa cubierta y fundía las limaduras, el milagro aparecía ante la espantada ansia de creer de la ignorante credulidad. Otras veces se hacía pasar por estaño oro blanqueado con mercurio; y, naturalmente, el oro se ostentaba como lo que era, en cuanto el mercurio se volatilizaba con la acción del fuego. ¡Carbones impregnados en cloruro de oro dejaban oro entre sus cenizas! Siempre salía oro de la operación; y ¡cómo nó, si la operación se había hecho con oro! La ignorancia y la codicia concedían realidad á tan groseras maravillas, y los supuestos transmutadores lograban seguramente su fin de hacer oro, pero nó transmutando en él los metales viles, sino asimilándose, para lucro y medro personales, los ahorros de la codiciosa é ignara preocupación.

\*  
\*\*

Nó: no ha de juzgarse á los alquimistas por los taimados que prometían y semejaban portentos.

Aunque espoleados por absurdas esperanzas y conducidos por erróneas hipótesis, los ADEPTOS trabajaban incesantemente; hacían inventos sagaces; seguían procedimientos serios; y, tal vez, veían galar donadas sus vigiliás con el descubrimiento de sustancias utilísimas.—Géber, médico árabe del siglo VII, fué probablemente el inventor de hornos, alambiques, crisoles, aludeles y otros aparatos descritos en las obras que se le atribuyen; en las cuales se habla ya de la sublimación, la calcinación y la destilación.—El mallorquín Raimundo Lulio, conocido por el DOCTOR ILUMINADO, á causa de haber creído ver á Cristo en sus visiones, obtuvo el ácido nítrico destilando nitro y sulfuro de hierro; y, además, conoció el poder del ácido para disolver metales, y aun el oro en presencia del amoniaco.—Rogerio Bacon era tan entendido, que conocía la pólvora, y se le ha atribuido su invención, como también la de los anteojos de larga vista.—En las obras de Paracelso, se hallaban en propio lenguaje (inteligible por primera vez) estimables direcciones para la preparación de los ácidos nítrico, hidroclórico y sulfúrico y de muchas sales metálicas.—Descubiertos estos ácidos, los sucesivos alquimistas los hicieron funcionar sobre todos los metales y todas las sustancias que les eran conocidas; y así, poco á poco, obtuvieron preciosas soluciones metálicas, y sucesivamente muchos compuestos salinos, el fósforo, y excelentes preparados medicinales; ¡recompensa natural y justa de su laboriosidad!; ¡que nunca los trabajos sobre los cuerpos de la naturaleza dejan de revelar algún secreto á quienes constantemente los cortejan y solicitan!

Pero el misterio en que la avaricia les hacía conservar sus descubrimientos (cuando los hacían), el lenguaje ininteligible en que envolvían sus manifestaciones, y sus extrañas teorías, tienen que considerarse como una grave desdicha respecto al gran problema de la exterioridad.

\*  
\* \*

No han faltado á los alquimistas defensores que pretendieran representar á cuantos se jactaban de haber fabricado metales preciosos como á hombres que sabían aislarlos, y que, al aislarlos, creían producirlos. El Papa Juan XXII escribió sobre el arte de transmutar metales, y se gloriaba de haber fabricado doscientos lingotes de oro, cada uno de los cuales pesaba (!) 100 libras. Como es sabido, este Papa murió en Aviñón, dejando á su muerte 18 000 000 de florines de oro, cantidad inmensa para el siglo XIV; pero, más que á la alquimia, debe atribuirse riqueza tanta á los cuantiosos y extraordinarios rendimientos de las primicias para la Iglesia de Dios, que este Papa fué el primero en exigir de los fieles de la Cristiandad.

\*  
\* \*

Es muy vulgar opinión la de que los alquimistas estaban convencidísimos de ser hacedera la conversión de los metales unos en otros, por no haber imposibilidad material ni metafísica en que tales cuerpos variasen de ESENCIA (!);—noción perfectamente