

toridad de Bossuet el dictamen de sus sabios en esta abstrusa cuestión. En una de sus bellas *Elevaciones* leemos la descripción del caos en la forma siguiente: «Ve ahí una materia confusa, sin orden, sin coordinación, sin forma distinta. Mira ese caos, esa confusión, cuyo recuerdo ha quedado en la memoria del género humano, y se lee todavía en los poetas más antiguos. Porque esto ni más ni menos significan aquellas tinieblas, aquel insondable abismo, aquella temerosa confusión de todas las cosas, aquella infirmitad ó deformidad, si es lícito decirlo así, de la tierra vacía y estéril.»

Finalmente: en 1721 un escritor versado en toda suerte de erudición describió el estado del mundo primordial, el valenciano P. Vicente Tosca, del Oratorio, en su *Compendium philosophicum*, diciendo: «Este grandioso abismo de las aguas así dispuestas, con razón le llamo yo *masa caótica*. Porque es un inmenso caos preñado de la mezcla de todas aquellas seminales razones de que había de henchirse el mundo: y como ninguna cosa se hallaba en él ordenada, ninguna distinta, ninguna constituida en su propia forma, todas andaban desconcertadas, todas revueltas y en perturbado desorden, y careciendo de diferencia de formas sensibles se escondían en un como tenebroso profundo.» Así discurrían los doctos, aun antes de venir al mundo Kant y La-

place á pasmar á los modernos con la osadía de sus sistemas. Pocos esfuerzos eran por cierto menester al que pusiera los ojos y el estudio en los escritos de los anteriores maestros, para venir á parar á la composición de las hipótesis actuales. ¡En cuántos libros antiguos hallamos la llave dorada de los secretos modernos!

Cuánto tiempo transcurrió entre la creación y la fábrica de la materia es sobre toda opinión; sólo está en la capacidad de la infinita sabiduría: millones de años tal vez, si algo importan aquí años; ¿quién calificará el tiempo que únicamente cae bajo el dominio de Dios? Quizá pocos momentos: ¿qué le costaba á su divina Majestad dar, luego de criada, movimiento y formación á la confusa materia? Prudentemente razonaba el docto Pereira, como dicho está, cuando escribía: «Qué espacio de tiempo duró el estado tenebroso del mundo, si más ó menos de lo que se contiene en un día, ni me consta á mí, ni creo que lo haya alcanzando mortal alguno, si Dios no se lo reveló.» La propia ignorancia confesaba Petavio, diciendo: «Cuál haya sido el intervalo que precedió á la luz, no hay conjetura ni adivinación que lo pueda rastrear.» Á entrambos había sido ejemplo la sencilla confesión del doctísimo Hugo Victorino, escribiendo así: «Qué tiempo haya pasado el mundo en tanta confusión é infirmitad, no lo declara la santa Escritura.»

¹ *Comment.*, l. 1, v. 4.

² *De Oisf. seu dir.*, l. 1, cap. x.

³ *De Sacramentis*, l. 1, p. 1, cap. vi.

¹ *Sem.* in, elevat. II.

² *Tract. v De mundo*, l. 1, cap. 1.



CAPÍTULO XII.

LA FUERZA.

«*El Spiritus Dei ferebatur super aquas*» (V. 2.)

ARTÍCULO I.

Las aguas del Génesis son extraordinarias, según los Santos y Doctores. — Conviene los modernos con los antiguos en indicar con el vocablo *aguas* la materia caótica. — Explánase sobre la propiedad de la voz *masa* varios pareceres. — Dedúcese el *masa* del *merabbeset*. — Confirman los santos Padres la moderna exposición.

ANTE todo, será bien examinar qué poder tienen aquí las voces *agua* y *Espiritu de Dios*. Oigamos primeramente las interpretaciones de los Santos y Doctores de la Iglesia. San Gregorio Niseno, explanando cómo deba entenderse el agua misteriosa que el Espíritu de Dios señorea, dice: «Aquella agua era de muy otra condición que las que corren por acá, y muy desemejante á la que llueve de las nubes. El llamarla *agua* la santa Escritura no es nuevo, ni es raro; que Dios también llámase fuego, y dista infinito de ser como el nuestro.» Y prosigue en su Libro sobre el Hexámeron, probando con razones cómo estas aguas ninguna comparación tienen con las conocidas y usuales, según queda dicho atrás.

Es sobre todo singular el concepto que le merecieron al glorioso san Agustín el *cielo*, la *tierra*, el *abismo* y las *aguas* de estos versículos: de trabajo de estos vocablos una sola cosa

acertó á leer, materia imperfecta y por obrar; todos le parecieron rodeos y metáforas. «Todos estos nombres, dice, cielo, tierra, tierra invisible y descompuesta, abismo tenebroso, agua sobre que el Espíritu era llevado, nombres son de la informe materia; una cosa desconocida por varias palabras conocidas se explica, porque si sólo se emplease una, no creyesen los más rudos que se trataba de aquello solamente que suelen los hombres con esa palabra significar.»

El Maestro de las Sentencias expuso galanamente el mismo sentido en su libro II, distinción XII, diciendo así: «La misma materia informe llámase *agua*... porque todas las cosas que en la tierra nacen... empiezan del humor á nacer y alimentarse.» Más adelante, inquiriendo qué lugar ocupaba y cuán extendida era la materia informe, dice, según que lo hemos alegado más arriba: «Sin ser temerarios en afirmar, decimos que aquella primera mole de todas las cosas, cuando fué criada, allí mismo salió á luz donde ahora subsiste formada. Y estaba este téreo elemento en un lugar medio, rodeado de los otros tres elementos mezclados y confusos entre sí, cubriéndole ellos como nube, de manera que no podía apa-

¹ *De Genes. contra Manich.*, cap. vii.

² *Cap. ix*, art. II.

recer lo que fué. Los tres elementos, en confusa mezcla, se explayaban y extendían á la redonda hasta donde ahora llegan los términos de la naturaleza corpórea.... Esta substancia era más ligera y rara que la terea del centro, que era más gruesa y densa; y de aquélla piensan algunos que se han de entender las aguas que se dicen estar sobre el firmamento. Tal era el aspecto del mundo antes que tomase forma ó disposición. En estas palabras, distinguiendo el Maestro Lombardo la materia terrena y los tres elementos, concede que se llamen aguas, no las ordinarias y líquidas, sino aquella mole de materia enarrecida y liviana.

Este pasaje sube de punto con la siguiente interpretación de santo Tomás: «Paréceme á mí que la primera materia fué criada debajo de muchas formas substanciales, y que todas las formas fueron al principio producidas con lo substancial de las partes esenciales. Y esto mismo parece dice el Maestro al poner en aquella informe materia este terreno elemento en el centro, y las aguas más leves en torno extendidas á manera de nube. Empero digo yo que las virtudes activas y pasivas no habían sido concedidas á la sazón á las partes del mundo». Más abajo, exponiendo el texto del Maestro, dice claro que se llamaron *aguas*, porque el agua se amolda fácilmente á la forma que le dan; mas tanto *tierra* como *agua* son nombres metafóricos, «*propter similitudinem tantum*», á causa de la semejanza. Ni en la *Suma Teológica* disiente de este comentario. Porque en una parte dice: «Ora por firmamento entendamos el el cielo en que están los astros, ora el espacio nebuloso del aire, con mucha conveniencia dicese que el firmamento dividió las aguas de las aguas, en cuanto que por agua se significa la

materia informe, ó según que todos los cuerpos diáfanos se comprenden bajo el nombre común de aguas». Parecida significación se trasluce en otra cuestión anterior.

Conforme en un todo con este su sapientísimo Maestro, el P. Fr. Domingo Báñez, entre otras acepciones, atribuye al nombre *aguas* la de toda la materia de la creación. También el escolástico Egidio reconoció en las aguas «toda la materia difusa debajo del cielo». En fin, el P. Petavio confirma con su dictamen esta común significación. «Agua y abismo, dice, una misma cosa representan, según el sentir de todos los intérpretes». (*Abyssus nomine aquam intelligi una est omnium interpretum opinio.*) Y pues por otra parte admite consonancia entre agua y el caos griego, forzoso ha de consentir que agua sea la substancia material de que el mundo se fraguó, por más que quiera aplicarla solamente á la formación de los globos celestes.

Esta manera de considerar las aguas, como la materia levisima en estado de caos diseminada por el espacio y encerrando en su seno disgregados todos los elementos de las cosas, es la más sencilla, más obvia y más conforme á razón que podemos imaginar. El agua ha sido considerada la materia elemental del mundo por los ingenios más poderosos que sobre este problema han discurrido. El pensamiento de Descartes, de Kant, de Laplace es antiquísimo, y fatigaba ya la mente de Anaximenes y de la escuela jónica. Santo Tomás cita la opinión de filósofos antiguos, que decían que el agua era un cuerpo sin límites, principio de otros cuerpos: «y esta inmensidad

¹ 1 p., q. lxxviii, a. 3.

² Q. lxxvi, a. 1.

³ In 1 p. D. Thom., q. lxxiv, a. 3.

⁴ In II, dist. xii.

⁵ De Opif. sex dier., lib. 1, cap. iiii.

de aguas, dice el Santo, podría significarse por el abismo tenebroso del Génesis; y también ponían que este cielo que vemos no encierra todos los cuerpos, sino que existe sobre éste una masa infinita de aguas.

Efectivamente: cuán conformes con las ideas modernas hayan sido las antiguas, de los griegos en particular, lo dice el orden que seguían en delinear la creación de las cosas. El mismo P. Dionisio Petavio, asentado que el aire y el fuego se fabricaron del agua, juzga que no anduvo descaminado el filósofo Tales, milesio, al nombrar el agua principio de todos los seres corpóreos, ya que la supusiese criada por Dios. Pues Filón testifica que los estoicos llamaban agua al caos; y caos era para ellos, como dicho está, mole confusa de elementos juntos en uno sin adorno ni figura. Anaxágoras y Eurípides decían que al principio todo estaba en grandísimo desconcierto, y que el espíritu asistió y puso en orden el caos. Empédocles profesaba que primero se concretó el éter y después se tornó fuego, el fuego tierra, la tierra agitada y comprimida se volvió agua, el agua aire. Diógenes enseñaba que el aire, moviéndose, hacíase raro aquí, denso allí, y dondequiera que se recogiese había torbellino. Anaximandro admitía que de una esfera de fuego que contenía el aire, rompiéndose y desatándose en círculos, nacieron el sol, la luna y las estrellas. Cicerón, que discurre por estas sentencias, las juzga á su talante, sin asentar pie, según su estilo y profesión de académico. Con la clave de todas estas opiniones dió el eruditísimo Champollion en 1868. Visitando con afanoso estudio todos los rincones de Egipto, demos-

tró en preciosísimas cartas cómo las tradiciones egipcias colocan el principio de todas las cosas en un fluido primordial. De aquí les nació la confusión de los sabios de la Grecia, que bebieron en Egipto las más de sus enseñanzas, y no acertaban á calificar la índole de la misteriosa agua que había engendrado la universalidad de los seres.

Siguiendo el mismo estilo, al universal nombre de aguas, muchos de los antiguos Doctores, adiestrados por la palabra bíblica, vinieron á darle esta amplia determinación, muy diferente de lo que al oído del vulgo suena. Ni debe ser maravilla que contando ellos el agua por uno de los cuatro elementos esenciales á la constitución física de los mixtos, hiciesen de ella tan poco caso en esta conjuntura. La causa es, que, no sabiendo cómo exprimir las nociones que columbraban, del principio de las cosas, valiéronse del nombre *aguas*, que más armaba con su concepto, y era la más conveniente para dar á entender el conjunto desordenado de los átomos y aquella facultad radical de moverse que poseían, cuando sin calor, sin luz, sin dureza ni resistencia yacían derramados en aquel inmenso concurso de materia elemental. Por esta razón los modernos no han andado á caza de quimeras, cuando han visto en las aguas la materia primitiva. «Por *aguas*, dice el ilustrado Hamard, hemos de entender, sin linaje de duda, la materia fluida de la nebulosa primordial. Ni es este el único lugar de la Escritura en que la palabra hebrea *máim*, recibe semejante sentido». Efectivamente: la raíz (מַיִם) *moa*, que significa *fluir*, nos facilita poder para que (מַיִם) *máim* simbolice el estado de la materia cósmica. En este vastísimo piélago, sueltos sin enlace ni resistencia, prontos á cualquiera forma, estaban sepultados todos los

¹ 1 p., q. lxxviii, a. 3.

² De Opif. sex dier., l. 1, cap. iv.

³ De Mundi Coerpt.

⁴ Euseb. Prap. Evang., l. x, cap. xiv.

⁵ De Natura Deorum, lib. 1, lib. u.

¹ Traducción de la Géol. y Rével. de Molloy, chap. xix.

elementos con más perfecta inmovilidad que las aguas en el mar muerto, sin que una mínima agitación turbase el general sosiego. Estas, pues, eran las aguas *sobre que era llevado el Espíritu de Dios*.

¿Qué significa esta expresión tan nueva y de tanta majestad? Es la primera del Génesis que suena acción y movimiento sobre la materia criada: en ella se contiene la actividad del mundo. El vocablo (רוח) *rauahh*, vale tanto como respirar, alentar, desahogar el pecho: de aquí (רוח) *ruahh* es aliento, hábito, huelgo, y metafóricamente espíritu, alma, vida, en cuanto el anhélito es señal exterior y prenda de la animación interna; de donde también viene á representar ánimo, esfuerzo, voluntad, ingenio, fortaleza: mas junto con el genitivo *de Dios* es lo propio que espíritu y fuerza divina. Así lo entendió Gesenio, glosando en estos términos el poder del vocablo: «fuerza divina que, como la respiración, no puede ser vista; y por eso expresa energía y potencia activa».

Pero algunos autores, Tertuliano, san Juan Damasceno, san Gregorio Niseno, leyeron en el *ruahh* sopló aéreo ó fuego: Maimónides y Teodoro aplauden el sentido de viento. Al P. Juan de Mariana pareció bien la paráfrasis «aire turbulento y gran viento era llevado y se agitaba»; como si *ruahh* se trasladase propiamente por viento borrascoso y huracanado. La misma traslación adoptó Glaire con algunos otros modernos. Pero la acepción de viento es impropia y ajena del *ruahh* hebreo, que de suyo no dice más que respiración ó fuerza del pecho, y no viento y huracán. Si veces hay que los nombres de la divinidad suponen por los superlativos en hebreo, y así se dice *montes Dei*, por montes altísimos; *vox Dei*, por voz potentísima; tal costumbre no da facultades amplias para esa rara inter-

pretación. Mucho menos conforme con el *ruahh* es la «atmósfera inmensa» que tradujo Wogue, por distar el aire atmosférico infinitamente de la «respiración del aire pulmonar». Impropios y desproporcionados son estos sentidos, porque siempre que las Escrituras usan el *Spiritus Dei*, quieren decir aliento espirado por la boca de Dios, ó significan la misma divinidad en cuanto es principio vital de las cosas naturales ó sobrenaturales.

Otros han dado la preferencia al verbo *rafaguear* como equivalente del *rahhaf* (רחף) hebreo. Demás de lo peregrino de esta voz verbal, el sustantivo ráfaga lleva consigo bocanada violenta de aire que hiere súbitamente, y que por lo común es de corta duración, ó si no golpe de luz vivo é instantáneo. Ambas acepciones cuadran mal con nuestro *ruahh*, que denota un poder vivificante que de asiento y con grave sosiego se apodera de la masa inerte, á la manera que el ave con su calor fomenta y empolla los huevos, que es comparación muy usada de los Santos, ó como con inimitable sublimidad dijo santo Tomás, tomándolo de san Agustín, «á la manera que la voluntad del artífice señorea y avasalla la cosa que ha de fabricar». (*Sicut superfertur voluntas artificis rei subiectæ ad fabricandum*.) Digna é inspiradamente figuró el divino Rafael esta magnífica palabra en una de sus más acabadas pinturas.

Muchos fueron los Padres, griegos y latinos, que vieron en el *Spiritus Dei* al Espíritu Santo, augusta persona de la adorable Trinidad. Á san Agustín se le ofreció, y Cayetano apoyó, el sentido de «Ángel vivificador», y también de «amor divino»; y frisa éste con el de «poderío y eficacia del

¹ Gén., vi, 3.—Psalm. xxxiii, 6.—Is., xxxiv, 16.—Sap., i, 7.—Job, xxvi, 13.

² De Genes. ad litter., l. i, cap. xv.—D. Thom., l. p., q. lxxvi, a 1.

amor»; que otros le atribuyeron. Creían que no en vano habían señalado los antiguos al Amor entre los primeros principios del mundo, cuando le habían llamado hermosísimo entre los Dioses inmortales (Ἡδὴ Ἔρως ἢ καλλίστος ἐν ἀθανάτοις θεοῖσι¹). Al Amor, en efecto, atribuyó Hesíodo el nacimiento de todas las cosas. Al Amor concedió Aristóteles igual prerrogativa, cuando dijo que «del caos pululó el Amor deseable» (Ἐξ αὐτοῦ ἐβλάστησεν Ἔρως ὁ ποθεινός²).

Descifrase la mejor significación del *ruahh* escudriñando el poder del verbo מרחפת—*merahhefet*, que la Vulgata vierte *ferebatur*, los Setenta ἐπεφύετο, Aquila con Simaco y Teodoción ἐπιφύεον, Onkelos *flabat*. Porque (רוח) *rahhaf* viene á ser lo mismo que enflaquecer; y en la forma *pihel*, calentar el ave sus polluelos, excitar sobre ellos movimiento trémulo, hacer esfuerzos para animar y dar vida. En el Deuteronomio leemos: «Como el águila incita sus pequeños á volar extendiendo sobre ellos sus alas (רוח), así Dios explayó las suyas³.» Y en Jeremías: «Mi corazón está hecho pedazos dentro de mí; estremeciéronse mis huesos⁴, donde el volar y estremecerse indicase por el verbo *rahhaf*. Por esta causa tradujo aquí Gesenio *incubabat fovens et vivificans*. Entre los sirios es muy recibida la significación de empollar. Si se traduce azorarse, menearse, sacudir las alas, correr ligeramente, es siempre en orden á la acción de infundir alientos. Hace aquí mucho peso la autoridad de Rosenmüller, que dice: «Mejor es entender el *Spiritus Dei ferebatur* de aquella fuerza divina que, según lo creyeron los antiguos, agitaba y vivificaba todas las cosas.» Tal vez por esta misma

causa enseñaron los platónicos comúnmente ser el mundo animado, y aun le dotaron de inteligencia y divinidad, como lo declara Cicerón⁵.

Mas veamos si esta exposición se aviene bien con la interpretación dada por los Santos y Doctores católicos. San Efrén, maestro de la escuela siríaca, dice: «Sábetete que al hablar la Escritura del poder del Criador no nos pinta el espíritu de Dios como ser criado y producido revoloteando á flor de agua, sino calentando y fecundando las aguas para hacerlas capaces de engendrar, así como la gallina sentada sobre sus huevos los empolla calentándolos, y luego los saca á luz⁶.» La autoridad de este esclarecido escritor nos pone en la mano la ocasión de trasladar aquí la declaración de san Basilio, grande amigo suyo, que, como muchos opinan, no hace más que exponer, callado el nombre, el juicio de san Efrén. Dice así: «No quiero traer mi dictamen, sino el de cierto varón de Siria, que tan lejos vivía de la mundana ciencia, cuan cerca andaba del conocimiento de la verdad. Decla él que la voz siríaca *incubabat* es más significante y clara, y por su parentesco con la hebrea se allega más á la sentencia de las Escrituras. Y así, aquella palabra *era llevado* se trasladaba en siríaco *fomentaba*, según la semejanza del ave que empolla, y comunica fuerza vital á los huevos que calienta⁷.» Á oídos de san Agustín llegó también esta exposición, y quiso rubricarla con su firma, diciendo: «Aquello que las lenguas griega y latina dicen del espíritu de Dios *se-fererebatur super aquas*, si atendemos á la fuerza de la lengua siria, que es vecina de la hebrea, conforme lo ha expuesto un docto cristiano de Siria,

¹ Hesiod. Theog., v. 120.

² In Anibab.

³ XXXII, 2.

⁴ XXXIII, 9.

⁵ De natur. Deor., l. i, 23; l. ii, 26.

⁶ Opera Syr., p. i, p. 118.

⁷ Hexaem. ex caten. reg.

según dicen, no hemos de entender *superferebatur*, sino más bien *fovebat*: y no como se fomentan los humores ó llagas del cuerpo con paños empapados en agua fría ó templada, sino como fomentan sus huevos las aves, las cuales con su materno calor ayudan á la formación de los polluelos, mediante aquel su afecto de dilección¹. Autoriza esta imagen san Jerónimo, versadísimo en las Escrituras: comentando este versículo, dice: «En lugar del *ferebatur* que tenemos escrito en nuestros códices, el hebreo pone (מרחפת) *merahhffet*, que nosotros podemos denominar *incubaba* ó *fomentaba*, á semejanza del ave que anima los huevos con su calor. Por donde entendemos decirse no del viento del mundo, como algunos piensan, sino del Espíritu Santo, que se llama vivificador de todas las cosas desde el principio; y si vivificador, consiguiéntenmente Hacedor; y si Hacedor, también Dios². Hasta aquí el Máximo Doctor; que si en la versión de la Vulgata usó de la voz *ferebatur*, no lo hizo sin su cuenta y razón, estimando en más dejar ancha libertad al comentario de los Padres, que no traer á un solo sentido la palabra de la Escritura.

Con más viveza y claridad san Juan Crisóstomo: «Veo, dice, en estas voces que las aguas tenían en sus venas una energía vital (δύναμις); no eran aguas mansas y estancadas solamente, sino aguas móviles y henchidas de poder de vida (δύναμις); por cuanto lo que está inmóvil es ocioso, y lo que se mueve para muchas cosas es provechoso³.» San Agustín llama al Espíritu de Dios «vital criatura, que se lanza en todo el mundo y en todos los cuerpos: á ella Dios omnipotente concedió vir-

tud obediencial para obrar en las cosas que se engendran»; y la juzga el Santo por de más excelente condición que toda criatura visible⁴. También el propio santo Padre le apellidó espíritu divino, diciendo en este lugar: «Es espíritu obrador que posee fuerza eficaz en orden á labrar la materia en que se actúa: á la manera que la voluntad del artífice se sobrepone al madero ó al artefacto que ha de hacer, ó á los miembros del cuerpo moviéndolos á obrar.» Júntese el docto Víctor de Utica, que dice: «Era llevado el espíritu de Dios sobre las aguas, como Criador que contiene lo criado con la virtud de su poder, para dar rayos de su propio fuego á los rudos elementos de que había de producir todos los vivientes⁵.» Y con nueva claridad san Teófilo Antioqueno, escribió: «Este espíritu le comunicó Dios á la criatura para engendrar vivientes como al hombre el alma, para que incorporada con las aguas y éstas penetradas de él, calentaran lo que tuviesen en torno suyo⁶.» San Gregorio Niseno, que, como dije, vió en las aguas mosaicas otras más elementares distintas de las nuestras, escribe que la substancia del fuego estaba lanzada íntimamente en cada partícula material, y declara que ser llevado el Espíritu sobre las aguas no fué sino hacer Dios por su virtud divina que prendiese el fuego y reverbearse en toda la creación⁷.

Pasemos los testimonios de san Ambrosio, de san Cesáreo, de san Eucherio, de Diodoro Tarsense; «quienes, dice Petavio, no entienden esta palabra en sentido transeunte, sino de asiento; no localmente, sino potencialmente⁸.»

¹ De Genes. imperf., cap. iv.
² De fidei ratione ad Humericum.
³ Ad Aulysc., l. ii, 13.
⁴ In Hexamer. liber.
⁵ De opif. sex dier., l. i, cap. iii.

ARTÍCULO II.

Definiese el sentido del versículo 2.º.—Cómo los filósofos griegos exponen el origen del mundo.—El amor divino influyó virtud en la materia cósmica.—Otra exposición más obvia y menos científica.—Trátanse dos controversias. Primera: existencia de los dos principios activo y pasivo.—Los modernos encarecen la virtud de la materia.—Existe en el mundo fuerza material.—Descartes y Malebranche tienen no pocos imitadores de su osadía.—Indicase razones contra ellos.—Las de Balmes y de Hirn son poderosas contra el sistema.

DE todas estas exposiciones, epilogándolas, podemos concluir que, como quiera que *Spiritus Dei* (רוח אל הים), según el estilo de los hebreos, suene espíritu grandioso, potentísimo, de viva prestancia y eficacia, y el verbo *merahhffet* (מרחפת), actuarse, avivarse, agitarse interiormente echando rayos de actividad; toda la frase parece significar que el soplo vital, no violento y arrebatado, mas blando, lleno de poderío y majestad, henchido de virtud, en fin, huelgo dulce y amoroso salido de la boca de Dios, cobijaba y cubría con sus alas la tranquilísima confusión de la materia elemental. Grandes maravillas físicas y químicas debían ejecutarse en el mundo, ajustadas á los decretos que la sabiduría infinita tenía prevenidos, cuyos acuerdos no puede el hombre rastrear. Dios, como causa primera, apercebía los átomos menudísimos, infundiéndoles propiedades particulares, para que á su tiempo obrasen ordenadamente, y juntándose unos con otros, causasen las diferencias que vemos en los cuerpos materiales, simples y compuestos.

En aquel primer bosquejo del mundo, el caos era un abismo de materia sin virtud, que aguardaba la acción de la divinidad para procrear los reinos naturales. ¿No había sido la materia criada para servir al ornato del universo? Pues así como salidos del no ser, los elementos estaban desparramados

en ocio inútil, y las tinieblas hacían su morada en lo más interior del caos; así podemos considerar que luego, ó en el acto mismo, haciendo presa la divina virtud en su criatura, la sujetaba á la fuerza de su poder, la dotaba de aquellas cualidades y la enriquecía de aquellas fuerzas que eran menester para que rayase en el mundo la actividad y la vida¹.

Pero levantemos algo más este argumento. El amor es antiquísimo. Proclamáronlo con razón un Hermes Trismegisto, un Orfeo, un Platón, un Hesiodo, un Plotino y otros paganos escritores. El amor es activísimo; no sabe estar quieto: siempre va descubriendo más sus quilates y llevando á perfección con impaciente eficacia las cosas que á su señorío se rinden. El amor, que apetece la hermosura, ama la unión y suspira por la proporción de muchas cosas juntas. Crió Dios la materia cósmica en su desnuda fealdad; mas como Dios sea amor, quiso arrebatarla y atraerla á sí para proveerla de habilidades en orden á los efectos decretados. Para atraerla, cautivóla con la fuerza de su poder. Bastaba para quedar hermozada que del amor divino naciera virtud que en ella terminase.

Dios, pues, que es autor de todas las cosas, llevado del amor, quiso realzar la hechura, regalarla y dotarla de perfección, enriqueciendo sus entrañas con los raudales de su vigoroso poder. Obrar así no fué sino obrar á lo divino. El texto hebreo nos da licencia para glosar en esta forma el *merahhffet* y decir: la fuerza de Dios andaba engolfada en el seno de las aguas y era llevada á todos los puntos dondequiera que se extendiesen átomos materiales. Sobre la materia informe, como sobre el primor de la creación, sentóse la blanca paloma del

¹ RUSCH: La Bible et la nature, leçon viii.

amor divino y la cubrió con sus alas y la infundió su virtud, derramando en ella el río caudaloso de gracias naturales con todas sus avenidas abundantísimamente. Allí andaba por encima de la materia rigiéndola, por debajo sustentándola, por de dentro vigorizándola, penetrándola y pertrechándola con arroyo de inefable vigor. *Spiritus Dei ferebatur super aquas*. El Espíritu divino era llevado y traído por la inmensidad de las aguas, que como las destinaba á ser retratos de sus infinitas perfecciones, con el dulce anhélito de su amor inspiraba en cada partecilla el olor de sus atributos, imprimiendo en cada átomo su imagen, esculpía en cada elemento su estampa, sellaba cada punto del espacio con la beldad de su divino rostro, dejaba, en fin, por doquier rastros magníficos de su rozagante majestad. Así atavió la materia; así la colmó de virtud, apercibiéndola con los regalos de su magnificencia, para lograr en breve las primicias de su hermosa fecundidad.

El P. Pianciani discurrió que el intento de criar Dios el éter fué dar, mediante él, calor y lumbre á los átomos, y entablar entre ellos atracciones y repulsiones, y producir combinaciones químicas; de aquí le viene el considerarle principio vivificante de la masa molecular, sin cuyo auxilio, ni rayo de calor ni rastro de movimiento hubiera existido. Si ello es así, como pretenden los modernos atomistas, digamos que el éter, alentado por el soplo divino, apoderóse de los átomos ponderables, los penetró, los fecundizó y colmólos de su propia virtud, disponiéndolos á las operaciones futuras con admirable eficacia. En fin: en el seno del caos el divino poder, ora se llame Espíritu, ora fuerza, ó bien amor increado, sentó tranquilamente su dominación, y en silencio, sosegadamente, desarrolló su divinal virtud, encaminándola á sus inescrutables de-

signios. «El soplo divino, repítamos con san Agustín y santo Tomás, se actuaba, no agitado ni presuroso, sino entronizado serenamente, como se cierne la idea y voluntad del artífice sobre su artefacto.» Ó con otros muchos Santos: á la manera que el ave se sienta sobre sus huevos para calentarlos, y con los vibramientos de sus plumas y con los hervores de su cuerpo despierta y anima el germen de vida; así la masa cósmica, comparable y comparada por las cosmogonías paganas al huevo, era bañada de eficacia y recibía gérmenes vitales, cobijada bajo las alas del Espíritu vivificador. Esta misteriosa asistencia del Espíritu divino depositó y atesoró en la materia inerte aquel colmo de energía potencial que tantas maravillas causa.

¿Y la tierra? Era á su vez masa amorfa, huevo cósmico en incubación, lleno de actividad, y en víspera de rebosarla y dar á luz la variedad de seres terrestres. En el caos fecundado por el infinito poder, reinaba ya el dulce y amoroso consorcio de los dos principios, material y dinámico, *ἡ ἡ πρώτη ἀόρατος*, materia y fuerza, inercia y energía, de que en breve habían de procrearse todas las cosas sensibles. Los más gallardos ingenios han admitido la creación de estos dos principios fundamentales, aseverando que como sea la materia de suyo inerte, era de necesidad que una mano poderosa la activase, colmándola de virtud para producir efectos.

Á muchos y esclarecidos escritores de nuestros días se les hace muy cuesta arriba que en el segundo versículo, que acabamos de explanar, deba darse á la tierra, á las aguas, al abismo, un sentido tan ajeno de los vulgares conceptos y de la inteligencia que luego en los seis días se les atribuye. Tenida cuenta de estos reparos, tal vez les agrada más la siguiente exposición.

Como intentase Moisés describir, en

cuadros diferentes, la formación de la tierra con más particularidad que ningún otro planeta, después de pregonar la creación elemental del Universo y del globo terráqueo singularmente, muéstranos en qué estado se quedó en saliendo fraguada su corporal redondez. Representa Moisés á la vista de los hombres la tierra presa del oleaje de un mar inmenso, sepultada en tenebrosa noche, envuelta en otro océano turbulento de gases, sin que fuera dable divisar y distinguir las aguas marinas de los vapores acuosos; tal era la confusión de los elementos, que parecía globo informe y sin hermosura, sin orden y sin primor. Y como fuese la tierra recién fabricada, estaba desnuda de montes, despojada de vegetación, despoblada de animales, totalmente vacía y desprovista de cosa que le diese algún ornato; *erat inanis et vacua*. El sol no esclarecía con ningún rayo de luz la atmósfera, porque era espesísima; la luna no bañaba con su mansa claridad el suelo de la tierra; las estrellas no eran vistas desde la superficie terrestre; en una palabra, «las tinieblas cubrían los senos del abismo» con aquella frísimas obscuridad que por defuera pasmaba, en tanto que en el interior se ardía la grande hoguera.

Las aguas comunes y naturales, no fluidos impalpables ni materia elemental, eran sazonadas por la virtud vivificante del Espíritu de Dios, renovando, como está escrito en el Salmo ciii, toda la faz de la tierra. Porque en las aguas, en efecto, se fraguaron las capas sedimentarias; en las aguas respiraron las primeras plantas; en las aguas comenzó á existir el reino animal; y antes de pasar á referir la majestad de las seis principales obras, convenía dejar de antemano anunciada la causa material de los efectos consecutivos; y pues las aguas beneficiadas por la virtud divina debían ser el ele-

mento común, y el teatro público donde debía realizarse la evolución de los seres por manera continua, progresiva y universal, celebra aparte esta maravilla el inspirado profeta, prorrumpiendo con incomparable sublimidad en esta exclamación: «El Espíritu de Dios era llevado sobre las aguas.»

Este género de exposición parece á ciertos escritores más llano que el dicho anteriormente: no lo repugnamos, con tal de hacer confesar á los modernos sabios, que por más que agucen sus ingenios no hallarán sombra de oposición entre la Biblia y la ciencia.

La verdad de más bulto que la fe católica en estos dos primeros versículos enseña, es el dogma de la creación del mundo; y no más. Cuanto á la manera cómo fué formado, sobre la condición y estado de la materia, en orden al tiempo, causas, trabazón y demás efectos de su hechura, ni una palabra decreta la religión que precise al asentimiento. Puesto el solar del edificio, el Supremo Artífice deja en manos de los hombres la disputa sobre qué traza en llevarle á cabo prevaleció; ni tuvo Dios á bien declararla abiertamente. El caos, la unidad de la materia, el período azóico, son tres puntos que parecen comunes en las enseñanzas de los Padres y Doctores; pero no son de fe católica ni divina. Dios, después de sacar del no ser la substancia de las cosas, no la deja de la mano, influye en ella virtud, la asiste con su poder, la dirige y gobierna hasta, rematada la serie de obras, descansar y cesar; esta es la única verdad de fe que respaldede en el primer capítulo del Génesis; el cómo, el cuándo, el dónde, no hay en lo humano capacidad bastante para acertar á definirlo; es, por consiguiente, materia libre del todo y disputable.

Pónesenos aquí frente por frente el grosero materialismo, decretando sin reparo que no hay fuerzas en el mun-

do, que todas las operaciones se reducen al movimiento, que las substancias corpóreas son meras evoluciones de la materia, que todas las alteraciones débense á los átomos, diversa y fatalmente dispuestos. Dos son las contiendas que con los materialistas tenemos. Ellos quieren que la materia y la fuerza sean una sola entidad, y que no tengan las cosas de por sí eficacia para obrar fuera de los movimientos mecánicos que de la materia resultan. Tócanos, pues, demostrar primeramente que la materia y la fuerza andan estrechísimamente trabadas, y que desde que el mundo es mundo no hay substancia material desposeída de verdadera actividad. Luego probaremos cómo con estar tan apretadamente unidas, son entre sí diferentes y están adornadas de singulares prerrogativas. Nuestro intento es emplear la palabra *fuerza* para expresar la causa del movimiento en los seres materiales: peligrosa es esta voz, si de ella no se hace buen uso; aunque fuera de fuerza material algo más, mucho más haya en el universo, por ahora sólo consideramos las virtudes de la naturaleza inorgánica.

La escuela cartesiana, que no celebraba más causa de las alteraciones corpóreas que el movimiento producido y conservado por Dios, contó al Supremo Ser por causa única é inmediata de todos los fenómenos naturales. «Si un cuerpo posee la facultad de obrar en otros, decía Descartes, es sólo porque tiende á perseverar en su estado»; si se mueve, á guardar el movimiento; si está quedo, á conservar el reposo; si está unido con otros, á resistir á la separación; y así de lo demás. La actividad no tan solamente se la escatimaba á los seres vivos, mas también á los inorgánicos les negaba poder para obrar en otros cuerpos,

¹ Princip. philos., p. II.

como quienes sólo al movimiento recibido debían su alteración. Lo que si admitía es la resistencia, no á par de fuerza activa, sino como remedio para durar en su estado. Más adelante pasó Malebranche: negó aun la resistencia y toda suerte de fuerza enderezada á conservar el movimiento; todo lo resumía en la voluntad de Dios. Dios era para él la causa única eficiente; las causas finitas, meras causas ocasionales. Estos desvaríos han sido celebrados, aun en nuestros días, como resplandores de ciencia. Filósofos hay que admiten efectos sin fuerzas inherentes á las substancias naturales, y si les preguntáis el por qué de sus enseñanzas, responden con esta más extraña paradoja: Todo acto encierra una especie de creación, y la creación es propia de Dios; luego hacer activas las cosas naturales es como endiosarlas y hacerlas dignas de adoración. De aquí han caído muchos materialistas en el incalificable despropósito de desterrar del mundo todo principio activo, contentos con el movimiento local, sin más causa que la materia eterna.

No es de este capítulo acometer y apurar la refutación de tan insanos errores; muchos son los ingenios que han empleado su capacidad en gastarles el filo. Solamente indicaremos algunas pruebas. Todo el achaque de este sistema está en no querer sus mantenedores aceptar más noticias que las suministradas por los sentidos. Viciosísimo estilo de razonar. Porque, aun puesto caso que todas las operaciones de este mundo se causasen con movimiento local, no se concluye bien que luego nada hay si no es movimiento pasivo; cuanto más, que sin perjuicio del movimiento local producense innumerables efectos en las cosas, nuevos accidentes, nuevas substancias, nuevos seres llenos de actividad. Si

² Recherche de la vérité, l. vi, p. II, ch. III.

en la concurrencia de dos cuerpos no se ejercitase ninguna energía propia, el movimiento local comunicado entre ambos se menoscabaría, y aun se perdería del todo; y á estas horas habría visto su fin en el mundo el movimiento de la materia; luego si los adversarios quieren que la cantidad de movimiento sea invariable y una siempre, fuerza es que quieran también nuevas producciones, y consecutivamente verdaderas y formales causas. Agudamente, como lo notó el P. Pesch, Leibnitz combatía á los ocasionistas, diciendo: «Tan lejos estamos de conceder que esa sentencia acrecienta la gloria de Dios, desterrando ídolos de la naturaleza, que antes juzgamos que convierte las cosas criadas en puras modificaciones de la substancia divina, y fabrica de la naturaleza de Dios la naturaleza de las cosas; pues lo que no obra, lo que de fuerza carece, no puede ser substancia».

Tampoco pareciale á santo Tomás posible en tal opinión el conocimiento de la naturaleza, que si solos fenómenos son los que caen debajo de nuestros sentidos y llegan á nuestra noticia, ¿cómo por los efectos rastrearé el ingenio las causas? ¿Cómo alcanzará las propiedades y la eficiencia de los seres? Y así dice: «Si las cosas criadas no tienen acción para producir efectos, síguese que nunca la naturaleza de una cosa podrá ser conocida por sus efectos; y así quitásenos todo conocimiento de ciencia natural, pues que las demostraciones de ella se toman por lo común de sus efectos». Confirmase este razonamiento con la autoridad del esclarecido Balmes, quien, después de espolear valerosamente la inercia de los ocasionistas, dando velas á su elocuencia, describe la eficacia de las causas segundas por

estas palabras: «El mundo corpóreo, lejos de ofrecernos una masa inerte, nos presenta más bien la apariencia de una actividad que despliega fuerzas colosales. Colosal es la masa de los cuerpos que se mueven por los espacios; colosal es la órbita que describen; colosal la velocidad con que la recorren; colosal la influencia, al menos aparente, que ejercen los unos sobre los otros; colosal la distancia al través de la cual se ponen en comunicación. ¿Dónde está la falta de actividad atestiguada por la experiencia? Raudales de luz inundan los espacios, produciendo en los seres sensitivos los admirables fenómenos de la visión; raudales de calórico se extienden en todas direcciones y llegan por todas partes el movimiento y la vida. ¿Dónde está la falta de actividad atestiguada por la experiencia? La vegetación que cubre nuestro globo, los fenómenos de la vida que experimentamos en nosotros mismos y en esa muchedumbre de animales que nos rodean, ¿no han menester de un continuo movimiento de la materia, de un flujo y reflujo, por decirlo así, de acciones y reacciones que los cuerpos ejercen los unos sobre los otros en la realidad ó en la apariencia? Los fenómenos de la electricidad, del magnetismo, del galvanismo, ¿no nos ofrecen más bien principios de mucha actividad, origen de movimiento dondequiera que se hallen, que no objetos indiferentes para el movimiento ó para el reposo? Las ideas de actividad, de fuerza, de impulso, nos han sido sugeridas, no sólo por nuestra actividad interna, sino también por la experiencia del mundo corpóreo que despliega á nuestros ojos, bajo leyes constantes, una continua variedad de escenas magníficas, cuyo origen parece indicar un fondo de actividad incalculable».

¹ De ipsa natura, t. II, p. 2.

² Contra gentes, l. III, cap. LXXX.—Suárez: *Metaphys.*, disp. XVII, sect. I.

³ *Philos. fund.*, l. X, cap. XV.

De grandísimo precio es en esta materia la autoridad del físico Hirn, que ha salido á campaña en diversas obras contra las tendencias materialistas de la ciencia actual. « Todos los jefes, dice, de la escuela materialista han extrañado de los términos de la ciencia la noción de fuerza pura. — Abolida la fuerza, no puede existir sino una especie de movimiento, el uniforme entre dos átomos separados por un espacio vacío. — El medio que entabla relaciones de atracción entre partes de materia no podemos dejar de llamarle fuerza, por el hecho de no concebir su esencia. — ¿Es posible afirmar la identidad entre la fuerza y la materia en el orden físico, y afirmar la diferencia en el orden anímico? No, por cierto. Muchas veces he demostrado la inconsecuencia que de ahí resultaría. — Faraday admitía la existencia de la fuerza en torno del átomo; si le hubiesen dicho que la fuerza es una entidad metafísica, habría protestado como hombre de sentido común. » Así hablaba en 1886 el sabio Hirn¹ en varios escritos publicados sobre este tema. En lo que no anduvo cuerdo fué en calificar las fuerzas físicas de intermediarias, que ni son cuerpos, ni son espíritus, sino un medio término entre ambos extremos. ¿Qué serán, pues? ¿No son ellas sensibles y objeto de las facultades sensitivas? No siendo substancias materiales, ni accidentes, ni cosa inmaterial, el hombre no podría tener de ellas noticia, como en verdad la tiene. Por otra parte, no son espirituales, puesto que están ordenadas á obrar en los cuerpos de un modo connatural; y las leyes físicas que rigen la materia no provienen de inteligencias extrañas, sino que tienen su razón de ser en las fuerzas de las substancias corpóreas. Y así las fuerzas físicas no son entes *sui generis* que residan fuera de los

¹ L'avenir du dynamisme.

átomos². Hirn, con achaque de combatir á los atomistas mecánicos, se quedó atomista dinámico. Conste, pues, suficientemente probada la diferencia entre la fuerza y la materia.

ARTÍCULO III.

Segunda controversia: la fuerza se distingue de la materia. — Cómo definen la fuerza los mecánicos y los materialistas. — Principio de los materialistas. — Tantéase la definición de la fuerza y materia. — Declaraciones. — La materia y forma de los Escolásticos. — Pruebas en pro de este sistema.

MISTO ya cómo en las substancias corpóreas se esconde virtud para obrar, explanemos el segundo punto propuesto, cómo la fuerza se distingue totalmente de la materia en que reside. Qué concepto hagan de la fuerza las ciencias naturales, lo declara la mecánica, estimándola presión y midiéndola por kilogramos; la dinámica, tratándola como velocidad y contándola por metros; la hidráulica, llamándola peso y expresándola en unidades ponderables; en fin, cada ciencia bautiza la fuerza con aquel nombre y significación que más entalla al fin que cada una pretende. Así los tratados de física suelen definir la fuerza ser « una causa que pone ó es capaz de poner un cuerpo en movimiento »³. Manca definición. M. de Saint-Robert, después de censurarla, propone por modelo ésta: « Fuerza es la presión ó tensión que actúa sobre un cuerpo para modificar su estado de quietud ó de movimiento »⁴. Al que le advirtiere que trueca el efecto por la causa, respóndele con desenfado que las causas primarias pasan la raya de nuestros conocimientos, y que solamente nos son conocidos sus efectos. Así filosofan los modernos. Basten estos rasguños para ver cuánto importa definir

¹ Analyse élément. de l'univers, t. 1, char. 1.

² Poisson: Traité de mécanique, t. 1, p. 2.

³ La Revue scientifique, 1872, p. 986.

bien los conceptos formales de las cosas.

Mas antes expongamos el principio fundamental profesado por todos los materialistas y estimado con un cierto género de veneración. Como pueda la fuerza ser considerada, ó en los efectos que produce, ó en su nativa condición, y considerada en sus efectos, suelen definirla los que de eso tienen más cuenta, « causa de movimiento », y en esto concurren físicos, químicos y mecánicos; mas en parando la atención y todo sea confusión y capricho; todavía en una sola cosa convienen los que son materialistas, es á saber, en cifrar su indole en el mero movimiento. M. Beaunis descubre en la fuerza tres cosas: movimiento, móvil y motor, y viniendo al motor, dice así: « Todo movimiento nos necesita á tomar en consideración otra cosa anterior que le produjo. Esa cosa, ese motor, ¿qué es? En realidad, llegando al fondo, hallamos siempre un movimiento como causa de otro movimiento... Sólo ignoramos el por qué de ese movimiento; ignoramos quién le ha causado y precedido, quién determinado sus condiciones; mas, ¿qué necesidad hay de hacer venir en pos de una atracción una fuerza atractiva, siendo así que no podemos conocer su naturaleza ni aun su existencia? Si la palabra *fuerza atractiva* significa movimiento, es superflua; si dice algo más, ese algo ni se demuestra ni se puede demostrar... Luego las tres cosas que el ingenio humano descubre en los fenómenos de la naturaleza inorgánica, movimiento, móvil y motor, se compendian en esta única: el movimiento »¹.

¹ Nouveaux Éléments de Physiol. humaine, t. 1, 1 p. Proleg.—De la force et du mouvement; Revue scientifique, 1874.

La fuerza es para otros empíricos, Büchner, Bois-Reymond, Brücke, Moleschott, Vogt, Littré, Cotta, Sarcey, Renan, About, cosa de duende, ente de razón, un idollito, una quimera, si se la mira aparte, prescindiendo de la materia. Büchner, en su obra *Fuerza y materia*, cita á Moleschott, hablando en esta substancia: « La fuerza no es un Dios que dé impulso; no es un ser que esté fuera de la substancia material de las cosas: es propiedad inseparable de la materia, inherente á ella desde toda la eternidad; una fuerza que no estuviese unida á la materia, que revolotase libremente en torno de ella, sería un absurdo. El ázoe y el carbono, el hidrógeno y el oxígeno, el azufre y el fósforo, tienen propiedades que les son inherentes de toda la eternidad. » — Otros, como Saint-Robert, aunque confiesen que « nos vemos forzados á contemplar en la naturaleza materia y movimiento indestructibles y omnipotentes », declaran que quedan aun muchos cabos sueltos; mas con todo, siguiendo el atomismo que en el día, dicen, ha llegado á punto de ser verdad soberana, lo que llamamos fuerza no existe en la naturaleza física; lo que existe es movimiento transmitido. « Si así fuera, concluye Saint-Robert, nos veríamos rescatados del cautiverio de esas fuerzas, á quien atribuyen ciertos físicos no sé qué existencia singular, calificándolas de elementos constitutivos del universo »². — Otros, en fin, no sabiendo á qué bandera acogerse, sueñan con misterios en la naturaleza siempre que de fuerza se trata. Así lo declaró Tyndall en sesión pública, habida en 1876, ante la Asociación Británica. Atribuyendo al sol todos los efectos del calor, exclamaba el físico inglés: « Todos nosotros somos almas de fuego, somos hijos del sol.

² Revue scientifique, 1872, p. 991.

Pero hay que resignarse, como dice Helmholtz, á compartir nuestro origen celeste con los más ínfimos animales que viven.... Entre los que me honran con su presencia, quizá los haya que rehusen apadrinar estas consecuencias, por ver en ellas con horror la que llaman tendencia al materialismo. Pero conviene que sepa el mundo que al físico le cumple ser materialista, porque su ciencia le conduce á descubrir una acción necesaria y no espontánea, transformaciones de la materia y no creación de ella.... El problema del universo sobrepaja al entendimiento humano, y el hombre no tiene á su cargo resolverle.... Los fenómenos de la materia y de la fuerza son nuestro territorio; territorio limitado y colmado de misterios. Dad al misterio el semblante que queráis, á mí no me toca disputar sobre ello.¹ Estas últimas palabras del materialista se explican bien por las que algo más adelante pronunció en otra sesión de Metz M. A. Cazin: «Si nos metiéramos á sutilizar demasiado las cosas, dejaríamos de ser físicos. Nuestro intento no es la inquisición de los principios esenciales de las cosas.»²

Infinito sería referir todos los atrevimientos de los naturalistas, sugeridos por el insano propósito de desbaratar la obra de Dios. Párecelos que no hay en el mundo principios activos que, lanzados en extensiones corpóreas, muevan, empujen, atraigan, repelan los cuerpos circunvecinos. Creen que solamente existen fuerzas mecánicas que dan de sí movimientos, y no dinámicas también que causen ó sean capaces de causar variadísimos efectos. Uno de los más comunes desconciertos de los recientes sabios es tomar la operación por la facultad, el acto por la potencia, el efecto por la causa que le produce; así, porque ven

¹ *Revue des cours scientifiques*, 1868, p. 107.

² *Ibid.*, p. 651.

que ninguna fuerza material se actúa sin recibir movimiento pasivo, al mismo moverse llámale fuerza, como si pudiera ser esencial de fuerza criada el acto de su operación, lo cual es sólo propiedad exclusiva de Dios. También es ordinario el trastocar ley y fuerza, según verá quien leyere el citado Helmholtz; como quiera que ley sea la manera constante que tiene de obrar un agente, y la fuerza material esté sujeta á la ley, porque obra de una manera constante. Finalmente: la materia, conforme la entienden los materialistas de nuestros tiempos, no es la que entendía el atomismo mecánico hasta el presente; es, al contrario, cosa esencialmente activa, en continuo movimiento, tan pujante y milagrosa, que basta de su cosecha á producir seres organizados con la misma facilidad que cristaliza minerales.

Propuesta la parte contraria, podríamos definir la fuerza, diciendo ser «el principio próximo de una operación, á la cual de suyo va ordenado». Que sea ésta exacta definición, lo convence la diferencia que va de la fuerza á la materia en que reside. Porque la fuerza en su concepto dice solamente facultad enderezada á la acción; para actuarse requiere substancia en que estribar. La fuerza es potencia actuada, la materia sujeto en que se actúa. Si oímos á los físicos y químicos, fuerzas, no sólo son las potencias, mas también la materia movida y modificada, el efecto producido, el estado adquirido de nuevo, la continuación de la actividad; en una palabra, llaman fuerzas á todas aquellas circunstancias y condiciones que hacen al caso para dar alguna razón de los fenómenos químicos y físicos. Pero en su propia y formal entidad, fuerza no es otro que el principio, ó sea la potencia que se actúa y produce ó es capaz de producir su acción natural. En este concepto, á tres cabezas suelen redu-

cirse las fuerzas de los seres inorgánicos, que son: fuerza resistiva, conservativa y comunicativa; al primer género pertenecen la cohesión, la expansión, la resistencia, elasticidad, repulsión; al segundo, la inercia y reacción; al tercero, la atracción, impulsión y afinidad química.

Asentada esta definición, probemos que las fuerzas no son la misma substancia material, sino facultades que están íntimamente penetradas con ella. La substancia es siempre actuada, y las fuerzas están á veces en potencia; la substancia es una, y las fuerzas muchas y varias; la substancia hace ó padece, y las fuerzas no: van empujadas estrechamente abrazadas con la substancia, que bien podemos conceder que brotan de la esencia corpórea. Porque, según declaró Cicerón: «De la naturaleza decían los peripatéticos que se divide en dos cosas, la una que hace, la otra que se le rinde para hacer algo. En la que hace juzgaban que existe la fuerza (*vis*); en la que es hecha, la materia; y en ambas las dos cosas. Porque ni la materia hubiera resultado, si no estribase en alguna fuerza, ni la fuerza sin alguna materia. Y lo que resultaba de entrambas llamaban cuerpo.»¹ Más clara y ajustadamente definió el concepto de fuerza el P. Tilmann Pesch, diciendo á nuestro propósito: «Son las fuerzas principios inmediatos de obrar, que se arraigan en el principio fundamental que es la esencia del cuerpo. Y como en la esencia tienen echada la raíz y de ella nacen, y son como procreadas, así son también los instrumentos de que la substancia se vale para obrar, que es el agente principal. La unidad de este radical principio hace que todas las fuerzas del cuerpo conspiren con maravilloso concierto á sacar á luz sus propios efectos.»²

Las fuerzas corpóreas, á pesar de no ser causas principales, sino instrumentos de la esencia fundamental, como va dicho, fuera de poder producir nuevos accidentes, son también hábiles para causar nuevas substancias. La llamada por los Peripatéticos forma substancial, es raíz primera de todas las acciones naturales, y de ella derivan las fuerzas su vigor, así como de la fuente los arroyos su virtud y eficacia: y por este motivo pueden ellas ser muchas y opuestas, con ser una la forma substancial del cuerpo. No debe, pues, la fuerza confundirse con la forma substancial de los Escolásticos, como parece la confundió el sabio Arduin: ni tampoco puede decirse, como parece quisieron decir, que la fuerza es atributo esencial de la forma. Más exacto es afirmar que las fuerzas naturales son, según los Escolásticos, principios inmediatos, radicados y establecidos en la forma, que es el principio primario y causa de toda acción material. Bien declaró esta doctrina el P. Kleutgen, insigne expositor de la escolástica, diciendo así: «La forma substancial no es una fuerza ó una potencia; pero en su unión con la materia, es el principio de las potencias y de las fuerzas. La esencia de un cuerpo, determinada por la forma, no puede estar sin ciertas cualidades, comunes las unas á todos, y propias las otras á diversas especies de ellos. Por medio de estas cualidades pueden las substancias corporales, en determinadas coyunturas, influir en otras virtud y modificarlas.»³ Cuán conforme sea esta doctrina á la de santo Tomás, lo entenderá quien pesare las siguientes palabras del santo Doctor: «El obrar pertenece á la cosa subsistente; y por eso ni la materia obra, ni obra la for-

¹ *La Relig. en face de la science*, t. 1, leçon ix, p. 305: 1881.

² *Ibid.*, p. 320.

³ *La Phil. Schol.*, t. III, disert. VII, chap. VI.

¹ *Acad.*, l. 1, cap. VI.

² *Inst. Phil.*, l. II, disp. II, sect. II.

ma, sino el compuesto: el cual no obra por razón de la materia, sino por razón de la forma, que es acto y principio de la acción ¹.

La ocasión que aquí se ofrece nos abre paso para corroborar el sistema escolástico, que en estos últimos años camina á un glorioso restablecimiento. Razón será primeramente advertir cuán torpemente yerran los que en oyendo *materia y forma*, y al sentirse solicitados á la restauración de la metafísica escolástica, piensan luego que pretendemos resucitar la física antigua, y hacerles que traguen las cualidades ocultas con las teorías que á la sazón tanto privaban. No; la honra de los Doctores de la Edad Media ni pide ni sufre el sacrificio de los actuales descubrimientos; con mil bendiciones los aceptarían ellos para sujetarlos á los severos principios de su metafísica.

Yendo en este fundamento, muchos son los hechos experimentales que apoyan la existencia de estos dos principios. Sea el primero la composición química de los cuerpos. El agua se descompone en oxígeno é hidrógeno, el bióxido de mercurio en oxígeno y mercurio, el gas amoníaco en ázoe é hidrógeno, y así de los demás. Muchos son los cuerpos que se han negado hasta el presente á toda descomposición: por esto se llaman *simples*, no porque de hecho lo sean, sino porque la química, con el poderío de sus instrumentos, no ha logrado descomponerlos; pero indubitable cosa es que, combinados los simples entre sí, dan origen á la turba inmensa de compuestos que en el mundo contemplamos. Santo Tomás y la Escuela toda apellidaba simples los cuatro elementos, fuego, tierra, aire y agua; pero, bien mirado, intentaban simbolizar en ellos los cuatro estados físicos en que son vistas existir las substancias cósmicas, como en su lugar se dirá.

¹ Sent., lib. iv, dist. xii, q. 1, a. 1.

Esto supuesto, mézlese el oxígeno con el hidrógeno (dos volúmenes de éste con uno de aquél), centellee la chispa eléctrica; y el hidrógeno que posee la propiedad de arder, y el oxígeno que fomenta la combustión, perdidas sus cualidades, darán de sí y producirán el agua, que de entrambas carece, y las tiene tan diversas. Surgió de esta combinación una substancia nueva, de naturaleza especial; la cual, conno haber crecido el peso ni la masa material, está dotada de condiciones y cualidades específicas muy otras que antes; y, por consiguiente, ¿de dónde sino del principio formal ha recibido el ser y la manera de obrar? Semejante discurso pudiera hacerse sobre otras mudanzas substanciales.

Y adelantando un poco más, es ley en química que los simples no se aunan cualesquiera ni como quiera para fabricar mixtos, sino ciertos de ellos determinados, y en proporciones invariables; de forma que cuando los elementos que se confederan no guardan la debida razón en volumen y peso, ó no son los que deben ser, tampoco resulta la substancia compuesta que se pretende. ¿Qué significa esta propensión de los simples á adunarse en determinada cantidad, y la afinidad particular que cuando concurren demuestran? ¿Qué indica la actividad impaciente que los impele á hacerse á una, y á producir el nuevo ser? ¿Qué es la tendencia que los solicita á fragar este y no otro compuesto? Bien se descubre aquí la obra de un principio formal, no delicado y finísimo, cual es el de los vivientes, sino grosero y limitado.

Ahora, ¿en qué paró la naturaleza de los componentes? ¿Qué se hizo de las propiedades de los simples? Nunca pensaron los Escolásticos que los elementos se aniquilasen ó fuesen á pique al efectuarse la violenta combinación: no desaparecen; quedan y prosiguen

existiendo en su nativa condición; mas no conservan, como quisieran los químicos, una actualidad individual y propia, cual los sillares que componen un edificio. Los cuerpos no son amontonamientos, como quiera, de moléculas. Los químicos juzgan que el agua consiste en la sola presencia del oxígeno é hidrógeno, que se aprietan y hermanan por virtud de la fuerza de cohesión. Pero en la opinión de los Escolásticos el agua es un cuerpo *uno*, y *una* es también la molécula, y *uno* asimismo el átomo; *uno simpliciter*, y no *secundum quid*; porque sin la total y perfecta unidad, con la sola disposición de los átomos, quedan sin explicación la naturaleza y las propiedades del agua.

Digánnos si no: ¿cómo demuestran que los cuerpos sólo son agregados de moléculas, y que no interviene mudanza substancial en la operación química? Porque este es el punto crudo de la contienda: dar por resuelto lo que se disputa, es vicio de argumentación. Dirán acaso que, descompuesta el agua y quedando libres los átomos de oxígeno é hidrógeno, gozan de las propiedades que antes de entrar á formar agua gozaban; y porfiarán que el combinarlos otra vez no es sino formar de ellos moléculas compuestas; pero que, en resolución, los átomos están allí con su propia real individualidad, ahora como antes, sin que la descomposición los haya convertido en materia prima, y sin que la combinación los haya desposeído de su ser y cualidades.

Á esto les respondemos: ¿pensáis por ventura que los Escolásticos fuesen tan insipientes que pregonasen el aniquilamiento de la materia y la creación de la nueva substancia? ¿Queréis, pues, que los elementos queden intactos? Os lo otorgarán los Escolásticos, declarando que no se desaparecen del todo en el compuesto: allí están: no

potencialmente, sino en acto; pero no en acto formal, sino en acto virtual, en cuanto que, al entrar á constituir el mixto, queda satisfecha y henchida su actividad, y están en él como semillitas que le produjeron, y en que se resuelve el cuerpo después ¹. Mas ni los átomos son la materia corpórea, ni el agua consta de solos átomos variamente colocados, ni por resultar oxígeno é hidrógeno deshecha el agua, debemos luego argüir que los átomos de estos simples son en la composición lo que eran antes de ella.

Vengamos á la cristalización. Decimos que una substancia líquida ó gaseosa se cristaliza cuando sus moléculas se amontan despacio y ordenadamente en formas diversas, surgiendo de su amontonamiento un cuerpo poliédrico, regular, lindísimo, maravilloso. El carbonato de cal, cristalizando en diferentes formas, reduce en todo caso al sistema romboédrico; y á este tenor cada substancia ostenta constante tipo de cristalización. ¿Qué diremos cuando un accidente cualquiera se atraviesa y estorba la prosecución de la obra? ¿Degeneran los cristales de la perfección que les cuadra? ¿Desbaratarse la exactitud de sus aristas, ángulos, caras y líneas geométricas? Eso no: primero dejarán de formarse que venga á menos el tipo que les compete. La acción de un principio vital parece á primer aspecto que gobierna aquel orden y admirable conformidad. Mas ya que eso no sea, necesario es confesar que va regida tan maravillosa hechura por un principio formal, distinto de la materia, de linaje superior, dotado de particular privilegio. Porque, ¿qué fuerza mecánica sería suficiente para dar cuenta cabal de tan primorosa fábrica? Atracciones y repulsiones, cohesiones y apartamientos intervienen á no dudarlo y ayudan á alinear y aderezar los

¹ P. SCHIFFINI: *Disp. Metaphys.*, vol. 1, thes. v. 1888.

crisales, como intervienen en la formación de los órganos de los vivientes; pero además de la tosquead de las fuerzas físicas y químicas, las cuales, sin tener respeto á la índole específica de los cuerpos, sólo se atrean y ocupan en lo material de la labor, vemos en los cristales figura característica y peculiar á cada substancia, estabilidad y riqueza en cada cristalización, un designio y concierto admirable que porfiadamente se ejecuta desde el principio con gran maestría y perfección. Tal es la virtud de la forma substancial en que estriban las fuerzas físico-químicas, y de ellas se sirve para dar cabo á sus ricas labores.

Sea confirmación de lo dicho la autoridad del mineralogista Lapparent. «Si consideramos, dice, las condiciones de simetría de los poliedros, y especialmente las leyes que guardan los ejes y planos, claro está que la mera yuxtaposición de los poliedros moleculares es inhábil á producir un edificio simétrico; por eso fuerza es admitir que la combinación da lugar á un nuevo agrupamiento de los átomos. Por esto podríamos decir que la causa substancial de un cuerpo es aquel elemento dinámico que desempeña la arquitectura del edificio atómico.... Así que la cristalografía viene á realizar la opinión filosófica expuesta en el siglo XIII por el poderoso ingenio de santo Tomás de Aquino ¹.»

ARTÍCULO IV.

Los sabios modernos aelaman esta distinción.—Adúscense pruebas.—Respóndese á los reparos de los adversarios.—Demás de la voluntad humana, son sin número las fuerzas existentes.—Cuánto daño causen las enseñanzas materialistas demuéstralo un esclarecido ejemplo.—Concluyese de lo dicho el señorío de Dios.

ESTA real distinción entre la fuerza y la materia, sustentada por la sana filosofía, ha sido puesta en evidencia por los escritores

¹ Cours de minéralogie, p. 68.

más graves y más fieles observadores de la naturaleza. Wurtz, químico afamado, haciendo humilde homenaje á la verdad de las cosas, confiesa que, si bien la materia por doquier rebosa estupendas fuerzas, ignoramos las causas de sus movimientos; y por eso es muy justo remitir su origen y esencia á Dios, causa prima y universal. La misma confesión hace Gubler, confiando á los metafísicos la averiguación de la esencia de las fuerzas. El ilustre Carpentier, á pesar de que protesta ignorar el origen de la fuerza primitiva que poseyó la materia criada, dice: «Juzgo por tan absurdo y por tan fuera de razón el pretender que no hay lugar en la naturaleza para Dios, que dirige y combina las fuerzas á su voluntad, como el defender que no hay lugar para el alma en el hombre que piensa». Es también muy significativo el testimonio de Moigno cuando, hablando por los naturalistas en común, dice: «La ciencia moderna está de acuerdo en admitir con M. Dumas esta posición universal: todos los fenómenos físicos y químicos pueden ser estimados por efectos de fuerzas aplicadas á mover las moléculas de la materia de suyo inerte ².»

Á este modo de sentir se adhiere el químico D. J. R. de Luanco en su *Compendio de química general* ³, y la misma doctrina esfuerza el presbítero D. Jaime Arbós y Tor ⁴. Ya el insigne Leibnitz solía decir que por esfuerzos que hagan los geómetras, siempre deberán confesar que muchas cosas materiales hay que no son hijas de la física ni de la geometría ⁵, y el ilustre New-

¹ Théorie des atomes, 1875, p. 58.

² Revue des cours scientíf., 1868, p. 293.

³ Revue scientíf., 1880, p. 908.

⁴ Les splendeurs de la foi, t. IV, p. 531: 1877.

⁵ 1878, lección 1.

⁶ Tratado fundamental de Química y Física, 1881, parte 1.

⁷ Essai de Théodicée, n. 345.

ton declara siempre que los movimientos del sistema planetario no provienen de ninguna causa mecánica ¹.

Todo el cuidado de los atomistas para explicar los fenómenos materiales se ocupa en inventar movimientos extraños que rodeen las moléculas y los átomos aislados, y causen los efectos que se presentan á la vista. Mas, ¿por qué toda fuerza ha de consistir en movimiento? La impenetrabilidad es fuerza necesaria para comunicar movimiento; y, sin embargo, no es efecto del movimiento: porque han menester ser impenetrables dos átomos que se tocan para obrar el uno sobre el otro. Y si la impenetrabilidad es una virtud independiente del movimiento, ¿cuántas otras no habrá en las entrañas de los cuerpos que no deben al movimiento su ser y su operación ²?

También es poderosa prueba de nuestra tesis el testimonio de P. G. Tait, con mostrarse pregonero del progreso indefinido y acre censor de la metafísica. En la inauguración del curso de filosofía natural de Edimburgo, decía: «Notoria cosa es que no pudo existir forma alguna anterior de la enorme cantidad de energía cinética, cual la posee en la actualidad el sol en forma de calor y todo el sistema en forma de movimientos orbiculares y rotatorios, si no es la energía potencial debida á la gravitación de sus partes cuando estaban situadas á gran distancia unas de otras. Por esto vémonos forzados á concluir que la materia que engendró nuestro sistema debió estar en su origen desparramada por el espacio en menudísimas partecillas, y que la energía primitiva del universo era toda potencial y latente ³.» ¡Bizarra conclusión! Ella nos sugiere este raciocinio. Si la fuerza viva desplegada en el

tiempo por los cuerpos celestes era potencial ó estaba en potencia un momento antes de actuar, luego alguien la despertó y desencarceló, haciéndola pasar al estado de forma cinética ó de actual movimiento; luego alguna prerrogativa adquirió la materia que no poseía al principio; luego la fuerza no es la materia, aun conforme las enseñanzas de aquellos que llaman *salvaje y feroz al metafísico* que indaga las causas y el por qué de las cosas: y consiguientemente es verdad lisa y llana, que, así como Dios crió una masa de materia simplicísima, impalpable, disgregada, sin energía y sin luz; así también fomentada ella por el suave soplo del divino poder, quedó penetrada de virtud, dotada de fuerza potencial, sazónada y á punto para explayar su infelable fecundidad.

Confirmase esta razón: porque el principio de la conservación de la energía demuestra diferenciarse la fuerza y el movimiento. La fuerza viva, que se expresa en el producto de la masa por el cuadrado de la velocidad, no es la única que existe como causa del movimiento. El principio admitido por los modernos, de que haremos más adelante mención, á saber: que la suma de las fuerzas vivas y de las energías potenciales es constante en el mundo corpóreo, supone claramente la diferencia entre la fuerza y el movimiento, y da entender que hay en los cuerpos una como provisión de fuerza, que no se pone en ejecución ni se manifiesta por movimientos locales. Convencido de esta verdad decía el sabio Naville: «La explicación de los fenómenos físicos no puede prescindir de considerar la fuerza en estado potencial. Los sabios contemporáneos que intentan eliminar la idea de fuerza, por conservar sólo la de movimiento, formulan una afirmación no justificada por la experiencia ⁴.» En verdad, la fi-

¹ Philos. nat. princip. math.

² GIANNANTONIO ZANON, *Analisi delle ipotesi fisiche*: 1885; 2.ª p., capo II, § 119.

³ Revue des cours scientífiques, 1870, p. 282.

⁴ La Physique moderne, 1883, p. 19.

sica dos partes comprende totalmente distintas: la una mira á investigar la íntima composición de los cuerpos; la otra las leyes del movimiento que entre ellos se pasan: la química y la mecánica son estas dos principales ramas de la ciencia, tan relacionadas entre sí como distintas é imposibles de confundir. Pretender que la química y la mecánica tengan por blanco el solo movimiento, es meter en la ciencia sin motivo una espantosa confusión. Cuando, pues, Beauis proclama que el motor y el móvil se reducen al movimiento¹; ¿qué otra cosa hace sino declarar guerra al sentido común, que donde hay movimiento entiende un cuerpo que se mueve?

El mal término de la escuela positivista está en rehusar levantarse á las causas de los fenómenos, como si entre ellos y ellas no hubiera lazo de parentesco posible. En este inconveniente incurrían aquellos autores que juzgan el movimiento propiedad fundamental de la materia, y consideran que el calor, la luz, la electricidad, el magnetismo, la afinidad química, pues, tienen todo su ser en el movimiento modificado. Porque no otra cosa es el movimiento sino manifestación y trabajo de una fuerza. Yerran estos autores, porque confunden la condición con la causa. Puesto caso que hubiese movimiento en las determinaciones variables de la materia, no se colegiría bien que el movimiento es la causa de ellas; porque el movimiento no es ningún agente, ni cualidad, ni propiedad del cuerpo, y mucho menos es fuerza ni causa ninguna. ¿Qué diremos, pues, á Tyndall, que enseñaba que el calor puede transformarse en fuerza mecánica, en luz, en electricidad y viceversa²? Que unas fuerzas se transformen en otras, es disparate: los efectos pueden, sí, tomar varias

formas y parecer ora luz, ora electricidad, ora calor; pero aun tenidas éstas por fuerzas activas, es imposible semejante transformación³.

Según esto, son equívocas y faltas de propiedad las expresiones de Helmholtz al decir: «Observando todas las acciones conocidas, físicas y químicas, vemos que el Universo posee un caudal de fuerza disponible que no puede crecer ni menguar. La cantidad de fuerza capaz de obrar que existe en la naturaleza inorgánica es eterna é inalterable⁴». No son eternas, no son inalterables las fuerzas que existen; puede el Criador trasmutarlas á su voluntad. En el mismo escollo dió Tyndall. «La ley, dice, de conservación excluye en todo rigor la creación y el aniquilamiento⁵». ¿Cuándo un hecho contingente, cual es la constancia de la fuerza, ha podido trocarse en verdad absoluta y sido capaz de atar las manos al Criador?

Sobre el dicho de Helmholtz revolvió el citado Beauis⁶. No se le ocultó tan descomunal dislate al ingenio del P. Secchi, cuya autoridad alegaba Beauis (pág. 6), como para con ella acreditar su yerro, no menos grosero, de que el movimiento de la materia es eterno. Respondiendo el P. Secchi al enunciado de Helmholtz, dice así: «Otros físicos confunden el imponderable con la fuerza, y creen que la fuerza es un ser existente de por sí, que dura y persevera en cantidad absolutamente invariable, tal y como discurren ellos de la materia. Esa hipótesis tiene su lado físico y su lado metafísico. En este segundo aspecto, así como la cantidad de materia no es totalmente inmutable, porque el divino poder ahora mismo podría crear

¹ J. Tissot: *L'unanimité*, 1865, p. 75.

² *Exposé de la transformation des forces naturelles*, p. 26.

³ *La chaleur*, 1864.

⁴ *Ibid.*, p. 4.

mayor suma de ella; así también el caudal de las energías y de las fuerzas podría crecer por virtud de la causa primera. Suponer lo contrario es abrazar este principio evidentemente falso, conviene á saber: que todo cuanto existe, existe por necesidad absoluta, y que no hay en este mundo más que materia, y que está ella dotada de movimiento eterno é inmutable; asertos demostrados falsísimos por los que tienen incumbencia de hacerlo⁷. Hasta aquí este respetable autor, á quien negar la competente autoridad sería hacer agravio á la ciencia.

El materialista M. H. Bence Jones se atrevió á proparlar que «las ideas más antiguas que nos han sido transmitidas sobre la materia y la fuerza en los cuerpos inorgánicos, son muy probablemente las de los hebreos, contenidas en algunas expresiones del libro del Génesis, donde se dice: *La tierra fué criada, y era informe y vacía*. Y más adelante: *Dijo Dios: sea la luz, y la luz fué*. El firmamento, las aguas, la tierra fueron hechas como la luz; es á saber: en la creación la luz ó la fuerza era mirada como enteramente distinta de la materia⁸». Así razona este autor, haciendo mucha honra á la doctrina de los hebreos. Más adelante (p. 60) añade: «En los libros más antiguos de los hebreos hallamos entre la materia vegetal ó animal y la vida, la misma separación que entre la materia térrea ó acuosa y la luz». Después de esta leal testificación, prosigue el materialista inglés aguijando por el despeñadero en esta forma: «Si el libro del Génesis es una revelación de la ciencia física hecha al hombre por el Todopoderoso, la existencia de una fuerza vital separable del cuerpo enteramente formado, es una verdad y debemos creerla; pero si ese libro en su parte científica expone noticias y sucesos que pugnan

con aquella revelación que el Todopoderoso en sus obras nos presenta, entonces, por más veneración que nos inspire este antiquísimo monumento, no podemos concederle valor ni estima científica en orden á determinar la relación entre la materia y la fuerza vital». Así estampan su ojeriza y ceño los enemigos de la Biblia.

Mas ¿cómo prueba el inglés las contradicciones notables que se oponen á los dictámenes de la ciencia? «He aquí, continúa, las que ofrece el primer libro del Génesis con la revelación dada por Dios en sus obras. Ese libro declara: primero, que la noche, el día y la luz existían antes del sol; segundo, que la obscuridad es una substancia comparable con la claridad; tercero, que la luna tiene luz propia como el sol; cuarto, que el firmamento separaba el agua del agua, lo cual significa que encima de los cielos había aguas semejantes á las del mar; quinto, en los pormenores sobre el orden y tiempo de la creación de los seres inorganizados y organizados. Ideas parecidas y aun idénticas hallamos en otras naciones y tribus antes del origen de los conocimientos naturales. Es de todo punto inadmisiblemente que el que todo lo sabe haya hecho de propósito una revelación inexacta para ponerla al alcance de la ignorancia de los hebreos⁹».

En esta declaración ha dejado este naturalista eternizada su insipiente y mala fe. Porque no tan sólo las que carga á la sacrosanta Escritura no son cinco contradicciones, sino que son cinco esplendorosas confirmaciones de su inspirada verdad, como en el decurso de este libro se demuestra. Y adviértase de corrida. Siendo gratuitas las aseveraciones de Jones, y aun falsísimas, según que la misma ciencia lo depone, resulta evidente que en el Génesis no ocurre contradicción ninguna con la ciencia natural; y por el consiguiente, si concluye el raciocinio mis-

⁷ *L'unité des forces physiques: introduction*.

⁸ *Revue des cours scientifiques*, 1870, p. 2.

mo de Jones, la Biblia posee inestimable vigor para condenar al materialismo, dado que no fué escrita para enseñar al mundo las ciencias naturales. Tan humillantes desengaños tocan con sus mismas manos los que las meten en lo religioso sin caudal bastante para ello.

Además, confiesa el mismo Jones, en son de queja, que en las naciones antiguas, China, India, Persia, Egipto, Grecia, y aun en África, Oceanía, en fin, en el universo mundo hasta nuestros días, ha sido profesada la doctrina que enseña ser la fuerza elemento específico distinto de la materia. Mejor le fuera haber exceptuado al poeta Lucrecio, espejo de materialistas, que en su poema *De natura rerum* claramente expone las opiniones de los materialistas modernos, y aun quiere que nuestra alma sea sólo un conjunto de átomos en ípescante agitación. Mas á Lucrecio, ¿quién le siguió en la antigüedad? Porque si bien Hesíodo abrió su *Teogonía* con la proclamación del *caos*, sin acertar á señalarle causa, ni causa tampoco supieron señalarle sus discípulos, como Diógenes Laercio¹ y Sexto Empírico² refieren; pero no dejó el poeta de atribuirle algún principio, pues empezó con el *πρότατα γένος γένετο*, que viene á ser el *Bereschit* de Moisés con el *tohu vabohu*, suprimido el nombre de Dios. «Del *Caos*, añade, procedió el Erebo (עֲרֵב) y la negra noche; de la noche salió el éter y el día». ¿Y el *caos*?; en algún tiempo fué hecho (γένετο). Esta doctrina seguían los antiguos, diferenciando siempre entre fuerza y materia.

Luego el sistema de los materialistas es viejo y gastado, ni les vale á los modernos el propósito de resucitarle á nueva vida. Es cosa bien singular lo

¹ Lib. x, sect. 2.

² *Advers. mathem.*, l. ix.

³ *Teogon.*, vers. 123, 124.

que nos dice el escritor inglés hablando de las opiniones de difentes materialistas, y no menos extraño que, habiendo tragado á ciegas la inseparabilidad é identidad de fuerza y materia, esté luego blando con la doctrina contraria, como lo indica el párrafo siguiente: «Todos admiten acaso como inseparables de la materia las causas de la gravedad y acción química; pero algunos apenas acaban de reconocer que lo sea también el calor; más dificultoso será tal vez hacer admitir que la causa de la luz sea inherente á la materia ponderable; y pocos son los que creen que la electricidad y magnetismo sean solos movimientos producidos en la materia; mas poco á poco reconocerán todos sin ambages ésta como indisputable verdad». Hasta aquí el positivista inglés. Alzáronse con el título de sabios, y lo que hacen es dejar esculpido el descrédito de su entonada sabiduría.

Otros, arguyendo con un linaje de despego muy vecino de la impiedad, no señalan más fuerza que la moral en el hombre; las demás tiénnelas en el número de fuerzas por analogía y semejanza. «¿Cómo imaginar, dice Enrique Sainte-Claire Deville, que la materia atraiga á la materia, si no suponemos en ella multitud de manos que tiren, ó directamente, ó por medio de ataduras tiesas? Reflexionemos atentos, y veremos que si se finge en la materia acción, fuerza, causa de movimiento, será so pena de atribuirle alguna suerte de voluntad. Pues de la voluntad á la ejecución de ella por nuestros órganos va la distancia de un abismo; en el estado actual de la ciencia, ningún sistema plausible de explicación puede proponerse... Y así, ó hemos de conceder voluntad á la materia, ó la fuerza es una abstracción metafísica, es á saber, una ficción,

¹ *Revue scientíf.*, *ibid.*, p. 7.

una voz, á la que damos significación errónea'. Grande es la confusión de conceptos que se esconde en estas voces.

Primeramente, es falso el supuesto que la única fuerza que en el hombre seorea esté en la voluntad. ¿Cuántos efectos no nos demuestran la existencia de actividad interna, sin que tenga en ellos la voluntad parte alguna? Así como se efectúan en el cuerpo sin nuestra advertencia la digestión, la asimilación, la secreción y otras muchas operaciones que requieren grande energía; también en todo el compuesto humano tienen cabida impresiones dolorosas, sentimientos vehementes, movimientos extraños, sensaciones inesperadas, que son indicios de vigor espontáneo, independiente de la voluntad y conocimiento. ¿Qué es la vida vegetativa y sensitiva, sino teatro de fuerzas portentosas que comunicó á nuestra alma el Criador? Luego demás de la voluntad poseemos en nosotros mismos manantiales de fuerza.

En segundo lugar, existe, á despecho de la humana voluntad, en este mundo un tesoro de inagotable poderío. Certo; tocante á nosotros, tenemos evidencia de nuestra propia actividad, la sentimos, la hallamos en la conciencia, de ella disponemos á nuestro arbitrio; en tanto que los cuerpos extensos nos dan el tipo de la verdadera inercia, pues se nos representan en semblante pasivo y rendido; con todo, no es posible negar que en ellos tengan imperio verdaderas fuerzas, y que exhiben su poder con dominio independiente. Eso en boca de los que ponen la esencia de los cuerpos en la extensión, siendo ella de suyo inerte, podía tener excusa; mas para que la excusa valiese, dice aquí nuestro Balmes, «sería necesario suponer que la esencia de los cuerpos consiste en la misma extensión, y

que ésta no tiene más de lo que ofrece á nuestros sentidos, sin que ofrezca nada en que pueda fundarse la actividad. Lo primero es una opinión, pero destituida de todo fundamento; lo segundo no puede ser demostrado nunca, pues que se escapa á toda observación, y no puede ser objeto de investigaciones *a priori*... La experiencia es incapaz de demostrar la imposibilidad de que los cuerpos sean activos». Antes al contrario, todo cuanto nos rodea obliganos á aceptar muchedumbre de fuerzas que se mancomunan complicadas en todo el universo. Negarlo sería contrariar la corriente del sentido común. ¿Qué nos dice la energía de los átomos y moléculas de un cuerpo al ser comprimido, al vibrar, al calentarse, al electrizarse, al aumentar de volumen, al reverberar? ¿Quién medirá el caudal de fuerza consumido en cada uno de estos efectos? No la produce el hombre por cierto, ni la materia tampoco. Si del espacio infinitamente pequeño subimos con la consideración al infinitamente grande, y pasamos de los átomos á los astros, se le erizan á uno los cabellos ponderando que la fuerza centrífuga bastaría por sí sola para despeñar todos los globos y desbaratar su armonía, y resolver su enorme masa en vaporosa niebla en un pestañear de los ojos, si la fuerza centripeta no contrarrestase por momentos el riesgo de tan incomparable cataclismo. ¿Y qué arguyen estos hechos sino que la materia posee fuerzas con que menearse, no habidas de su propia cosecha, sino granjeadas de otra parte? No es, pues, ficción quimérica la fuerza, sino realidad evidéntísima, que sólo pueden negar los que cierran los ojos á la luz. Por esta causa, dice con mucho aplomo el gran físico Hirt: «No hay un solo espiritualista que haya aceptado la afirmación ma-

¹ *Revue des cours scientíf.*, 1868, p. 84.

² BALMES: *Filos. fundam.*, l. x, cap. xii.

¹ *Ibid.*, cap. xiv.

terialista cuanto al mundo físico, y no haya caído tarde ó temprano en flagrante contradicción, ó en yerro palpable.¹

En fin: el conocer la esencia de las cosas pertenece al distrito de la razón, así como la noticia de su existencia está sujeta á la esfera de los sentidos. Los sabios del día ponen atención á las nuevas que la experiencia les da, y no hacen peso de lo que la razón les aconseja; quiero decir, teniendo por de poco tomo las esencias de las cosas y remitiéndolas á las disputas de la metafísica, muestran tener en menos la dignidad de racionales, canonizanse de insipientes y mienten el título que se dan. Cuánta avilantez se esconda en las siguientes palabras de Bence Jones, júzguelo el discreto lector: «El espiritista, que ha permanecido fiel á la idea primitiva de la distinción perfecta entre la materia y la fuerza, dará no poco que entender á su razón, si se para á pesar el valor de las pruebas en que estriba su creencia ó su convicción íntima; empero tendría que dejar la investigación de los principios de los conocimientos naturales á los que no juzgan conveniente el creer á los adivinos, á los duendes, á las transmigraciones y encantamientos. Hay hombres que hacen poca cuenta de la verdad científica, y andan muy pagados de reconocer la voluntad suprema como causa primera de todas las cosas.»

Tal ha sido la riza que estas doctrinas han hecho en hombres de saber, que aun el celebrado M. Claudio Bernard, con ser católico desde su niñez, no supo recatarse de su contagio. Abriendo sus *Lecciones sobre los fenómenos de la vida*, leemos no sin pasmo que las fuerzas carecen de valor objetivo, que sólo son resultado falaz de la disposición de las cosas, hijas, en fin, del determinismo, de que

¹ *L'avenir du dynamisme*, 1886, p. 21.

² *Revue des cours scientíf.*, 1870, p. 103.

se tratará más adelante. Sus palabras son éstas: «Nuestro entendimiento observa la unidad, el enlace y la armonía de los fenómenos, y la *considera expresión de una fuerza; pero sería enorme yerro creer que esa fuerza metafísica es activa.... Sería grande ilusión pretender algún efecto con semejantes fuerzas*. Esas son concepciones metafísicas necesarias, que no bajan de la esfera intelectual en que nacieron, ni vienen á actuarse en los fenómenos que dieron al discurso ocasión de crearlas.» Y antes había dicho con terrible desenfado: «En ninguna ciencia experimental conocemos sino condiciones físico-químicas de los fenómenos; ni nuestra tarea es otra que determinar esas condiciones. La ciencia no se abate á ir en pos de las causas primeras: las fuerzas físicas son tan oscuras como la fuerza vital, y están fuera del alcance de la experiencia tanto como ella lo puede estar.»

Así piensa, así escribe el varón aclamado por católicos é incrédulos oráculo de la ciencia natural y gran milagro de nuestro siglo. El físico, el químico, el fisiólogo, no tienen cuidado de averiguar qué linaje de influjo reina entre los elementos que se combinan: esas son metafísicas y pueriles ilusiones; es decir, la idea de causa no cabe en el terreno de la ciencia natural; á ésta sólo cumple el oficio de contemplar los fenómenos. De propósito refutó á Claudio Bernard el docto P. G. Hahn, haciendo ver cómo en ese caso toda la substancia de los fenómenos dependerá de los ojos que los presencian. ¿Y á qué se reducirá todo lo sensible, sino á actos internos del espíritu? Y estrechándole con razones, concluye de esta manera: «Cuando afirmamos la existencia de una fuerza de atracción, solamente pretendemos afirmar que hay en la naturaleza algu-

¹ P. 44.

na cosa en virtud de la cual dos cuerpos tienden á aproximarse mutuamente, según ciertas leyes. Podrá parecer mucho candor el reducir la controversia á estos términos; pero si esta verdad es tan clara que parece tautología, ¿qué diremos de los que la niegan?» Lo que hicieron los materialistas con M. Claudio Bernard, lo hacen con otros muchos varones beneméritos y dignos de mejor fortuna; los cogen en medio, los adulan, los estragan, los atosigan, y luego, en son de empinarlos en la cumbre de la gloria, los despeñan en la sima de sus depravadores errores.²

Quede, pues, asentado que el movimiento no le nace á la materia de sus entrañas; vénele de una fuerza distinta y á ella sobreañadida. La fuerza y la materia fueron ambas criadas por Dios, según que nos lo enseña claramente el segundo verso de este primer capítulo. Antes que rayase la luz, el espíritu de Dios produjo el caudal de fuerzas necesarias para el buen gobierno del mundo, dejando todo el cúmulo de fuerzas guardado en el corazón de la materia hasta que le plugo á su Divina Majestad hacer pasar parte de ellas al estado de fuerzas vivas. La riqueza de fuerzas potenciales que entonces acumuló en los átomos materiales ha permanecido siempre invariable: aun haciéndose muchas de ellas efectivas, y actuándose en la materia, la energía potencial y la fuerza viva dan siempre igual suma y resultado. Tal es el dictamen de la ciencia moderna, y tal también el admirable suceso contenido en las palabras *Spiritus Dei ferebatur super aquas*.

De lo que llevamos dicho en esta introducción se hace evidente la sabiduría de Dios y su augusto dominio sobre todas las criaturas; por esta causa merece ser llamado á boca llena Señor

de todo lo criado¹. El supremo señorío se le debe por dos títulos: por la creación y por la conservación. El haber de su voluntad querido dar existencia á la materia elemental y proveerla de fuerza, como hasta aquí hemos declarado, es un título que le confiere sumo derecho. Porque si mayor dependencia no puede caber en criatura que ser á otro deudora de cuanto es y vale, habilidades, fuerzas, hermosura, entidad; siendo esencial esta sujeción, ¿qué será sino esencial el señorío de Dios? No es menos ilustre el título de la conservación. Hecha la materia, que de sí misma no podía ser, tampoco pudiera continuar siendo sin la asistencia de Dios y sin que se le concediese por momentos, so pena de tornarse á la nada, aquel mismo esfuerzo que hizo Dios para llamarla del estado de posibilidad á la realidad efectiva. El concurso de Dios en la conservación de las cosas no es un influjo general é indeterminado, como algunos autores pensaron, sino concreto y especial, y viene á resumirse en aquella misma acción con que Dios crió: con esa renueva la existencia de los seres, y duran en su real entidad, como larga y eruditamente lo prueba el P. Leonardo Lessio². Aun aquellas cosas que son producidas por causa segunda, y en cesando ella continúan existiendo, son confortadas por Dios con influjo determinado, como si sólo él las hubiese producido. Así es Dios el verdadero Señor de todas las criaturas, porque, no solamente hizo que fuese la materia de ellas, mas la conserva teniéndola en sus manos para que no perezca, y sería absurdo alargar un ser los días de su existencia sin el divino favor. Siendo El Señor absoluto, suyas propias son todas las cosas; siendo

¹ Ps. lxxxiii, cxviii.—Job, iv.—I Timoth., vi.

² *De Perfect. divin.*, l. 3, cap. iv.—*De Summo bono*, l. ii.

¹ *Revue des quest. scientíf.*, 1880, p. 460.

² V. cap. xxi, art. iv.

propietario Él, ellas son bienes suyos, bienes arraigados en su esencial dominio, bienes que no por serlo le hacen más rico y abastado. No dará de mano á la materia hasta ahora enriquecida de virtud; obrará en ella prodigios de transformaciones que muestren ser Él su verdadero Hacedor. Si, pues, en el primer versículo se contiene la creación, y en el segundo la conservación, no podía Moisés calificar

á Dios más soberanamente, que juntando entrambos títulos para llamarle Señor ¹, y mostrándonos, antes de narrar la fábrica, de qué condición era el que la había fabricado; ni podía este divino escritor introducirnos con mejor forma en la narración de los seis días que con el frontispicio de esta magnífica entrada.

¹ Genes., II, 4.



DÍA PRIMERO.

—
ERA GEOGÉNICA.