

mental debió designarse bajo el nombre de *aguas* para marcar su extrema fluidez, como lo habia sido bajo los nombres de *cielo* y de *tierra* por motivo de su universalidad: que tambien dijo el mismo santo, que Moises le dió el nombre de *tierra no compuesta* y de *abismo invisible* por la ausencia absoluta de consistencia y de forma.

Que el mismo San Agustin dice tambien, que por esta palabra, “espíritu de Dios” debia entenderse ese agente motor y operador que se dirigia á la superficie de la materia para hacer brotar de ella todas las maravillas del universo. Que lo denomina agente universal, que penetra todos los cuerpos, elemento generador que Dios ha investido de cierto poder, para que lo ejerza conforme á sus designios; espíritu ó principio invisible, el mas perfecto de todos los elementos por su propia naturaleza; y en fin, que es preciso no ver en ese *espíritu de Dios*, mas que un agente natural y creado.

“Esta definicion, continúa el citado autor, completa cuanto con anterioridad hemos dicho sobre el principio no conocido que produce el calor, la luz, la electricidad y el magnetismo.” “La relacion geneziaca se encuentra, pues, acorde hasta ahora con las revelaciones de la ciencia.”

El movimiento.

“No siendo el movimiento la esencia de la materia, debe necesariamente haberlo recibido de otra parte. No pudo haberlo recibido de la nada, porque la nada no puede obrar. Hay, pues, una causa que ha comunicado el movimiento á la materia, y esa causa no puede ser ni materia ni cuerpo, es lo que llamamos espíritu. (Enciclopedia)

“Supuesto que Dios es una inteligencia única, el carácter de las leyes que ha dado al mundo debe ser la unidad y la universalidad. (Kepler)

“La Suprema Inteligencia ha podido hacer surgir de un fenómeno general, la colocacion de los planetas” [Laplace.] “Pero, ¿cuál es ese fenómeno vislumbreado por el célebre matemático? pregunta el autor del Estudio ántes citado.”

“Hemos visto, contesta, que en el principio el universo estrellado estaba lleno de una sustancia ó materia caotica, oscura y sin movimiento: que el calor que mantenía esa materia en su estado primitivo de fluido imponderable, tendia á elevarse hasta la superficie de la masa del caos por el efecto del movimiento; que la acumulacion de este calor produjo la luz; y que desde ese instante la luz envolvió, permítasenos la expresion, la masa entera, y realizó el famoso “*fiat lux*” que Moises pone en boca del Creador. “Así es que la ciencia confiesa en el siglo XIX, que la aparicion de la luz precedió á la formacion del sol. La órden dada á la esencia luminosa, para que iluminara el espacio debió cumplirse efectivamente en el tiempo indicado por el autor del Génesis, y el espíritu de Dios que se hallaba sobre las aguas, se separó de ellas para brillar sobre la superficie del abismo ó iluminar sus profundidades.

“Dios va á proceder en seguida á la organizacion de los mundos y á dar á la materia un impulso que la *Enciclopedia* reconoce no poder venir mas que del espíritu.

Aquí enmudece la ciencia. Sabe que la materia ha debido recibir un impulso primitivo, pero ignora la causa de ese impulso: sobre este punto no hay filosofía que no se incline y deje de reconocer el po-

der, la grandeza y la sabiduría infinita del Ser que ha dado el movimiento y la vida á la materia, cosas las dos que escapan á todo análisis, y que una sola palabra ha podido y podrá explicar. Esta palabra es la que los hebreos no se atrevían á pronunciar: Jehováh, Dios, ó para traducir fielmente esta expresión, el Eterno."

"Ahora, si se consulta á uno de los intérpretes de Moises, el gran Rey Salomon, causa admiración que las leyes del cielo no le eran mas desconocidas que sus magnificencias. Se lee en el libro de la Sabiduría, que Dios ha sometido la materia que llenaba el universo ó el abismo á una ley invariable, indeleble, á un movimiento giratorio.

"Tal fué, pues, el impulso universal dado á la materia, como lo sospechó Kepler, como lo vistumbro Laplace. El impulso giratorio ha sido proclamado tres mil años antes que la ciencia se haya hallado en estado de demostrarlo. Este movimiento giratorio dividió el abismo; en él se formaron grupos de materia, que subdividiéndose ellos mismos, formaron los diversos sistemas, cuyas series incalculables contienen los cielos.

"El efecto de este impulso fué, pues, el de estrechar, de comprimir la materia, de dividirla en grupos, y de transmitir esa fuerza nueva á cada uno de los cuerpos celestes que, segun la hermosa expresión del Rey David, formaban parte del grande ejército del cielo."

"De allí esa atracción universal, esa ley de gravedad, de fuerza centrípeta, de gravitación que conserva á cada cuerpo su forma, su marcha invariable y su distancia respectiva con los innumerables globos y sistemas de globos de que está poblado el espacio.

"Lo que acaba de probar que un impulso único es

el que fué dado á la materia, es que todos esos astros que gravitan al derredor del sol tienen una marcha uniforme de occidente á oriente; que nuestro sol y su sistema siguen la misma marcha; y que, segun todas las probabilidades, los demas sistemas han recibido el propio impulso. En fin, cuando se reflexiona detenidamente sobre las consecuencias de un movimiento contrario, aun entre los sistemas los mas distantes, se adquiere la convicción de la necesidad de un movimiento uniforme en todas las partes del firmamento. Así es que la mas sublime filosofía no puede darnos la razon de ese movimiento universal, á la vez que declara que debe hallarse su causa en el espíritu que es único en la dirección impulsada, como es único tambien en los resultados y en la perpetuidad del movimiento.

Me hallaba presente, dice la Sabiduría Increada, cuando El preporaba los cielos (quando preparabat coelos adheram), cuando El sugetaba los abismos á una ley indeleble (certa lege) y cuando les comunicaba una fuerza giratoria (certa lege et gyro vallabat abyssos.)

"De ahí el "girum stellarum" del libro de la Sabiduría, el "girum coeli" del Eclesiastés y el "girum arcturi, de Job.

¿Como expresa Moises, ese grande acto de la voluntad Suprema, imprimiendo el movimiento á la materia?

"Fiat firmamentum in medio aquarum et dividat aquas ab aquis."

"Es, decir: que haya una fuerza, un poder centrico que divida las aguas del abismo, las condence y les dé consistencia; la palabra "firmamentum" del hebreo "ragiah" significa afirmar, solidificar, comprimir.

“No se puede figurar, continúa diciendo el autor de este Estudio, con qué cuidado rechazan los sabios del siglo XIX todo lo que pudiera justificar la relación de Moises, que representa la obra de la creación con tanta grandeza y tanta sabiduría; y por el contrario, con qué ardiente anhelo procuran elevar hasta lo sublime los conceptos de los filósofos de la antigüedad.

“Daremos de esto un ejemplo:

“¿Será posible que no haya ocurrido á ninguno de ellos que Pitágoras, uno de los discípulos de Zoroastro, residente precisamente en Babilonia á la época de la cautividad de los Israelitas, pudiera copiar su sistema cosmogónico del de Moises, con quien tenia tantas relaciones? ¿O debe suponerse que soy el primero en notar la maravillosa coincidencia que existe en el encuentro del filósofo griego, que se hallaba precisamente en Babilonia al mismo tiempo que los Israelitas?

“Y sin embargo. Mr. Babinet, que sabe aprovechar la oportunidad de dirigir una expresión de desden á los teoristas cuyos esfuerzos tienden á establecer una especie de concordancia entre la geología y el Génesis, se expresa de modo muy diverso cuando se trata de la concordancia que existe entre la cosmogonía de Virgilio y la teoría de Laplace. Y el poeta latino la tomó de Platon discípulo de Pitágoras. Pero dejemos hablar al mismo académico.

“Empieza Mr. Babinet asentando, y con razón, que los antiguos no poseían las ciencias de observación, que son de fecha reciente y apenas datan de dos siglos.

“Se sabe, dice Babinet, que Virgilio no pertenecía exclusivamente á ninguna secta filosófica, aunque generalmente fuera lo que se llamaba académico [aca-

demicus], es decir, platónico. Así los versos con que he encabezado este estudio.

“Decía en sus cantos cómo en el seno de la inmensidad del espacio se habían reunido los principios de la tierra, del aire, del agua y del fuego; como con estos elementos primitivos se había formado la naturaleza entera y el globo terrestre, todavía en la infancia [Virgilio Eglogas.]

“Podrían ser un extracto, sigue Babinet, de las opiniones cosmogónicas de Pitágoras y de Platon, quien adoptó en su vejez el sistema de Pitágoras, reproducido por Copérnico en los tiempos modernos.”

“Piensan otros que Virgilio fué á buscar sus ideas entre los iniciados en los misterios que, según parece, tuvieron muchas nociones que cuidaban de no divulgar. Sea de ello lo que fuere, puede decirse que el autor de esa teoría tuvo una especie de “presciencia” de la teoría cosmogónica de Laplace. Enseña primero la materia diseminada en el espacio, reuniéndose después y aglomerándose para formar los astros y el globo de la tierra misma en su estado naciente. Abra el lector las obras de Virgilio, y verá en su 6.^a égloga que el poeta pasa muy fielmente de las épocas cosmogónicas á las épocas geológicas, pues que nos muestra después el sol consolidándose, el mar separándose de los continentes, el sol iluminando por la primera vez la tierra, y las nubes diseminadas en la atmósfera, dejando caer la lluvia. A poco aparecen los vegetales, después los animales que van errantes en corto número sobre montes sin nombre todavía. En fin, el poeta pasa al nacimiento del hombre, y á las primeras edades de Saturno y de Prometeo, que es el que dá el fuego celeste á los mortales. Se vé que nada falta á la sucesión de los acontecimientos.”

“Es imposible, dice despues de esto el autor de este estudio. no reconocer en el relato de esta teoría los principales rasgos de la cosmogonía de Moises.... Pero en presencia de una resolucion tomada, es supérflua toda reflexion. Dejemos, pues, á los admiradores de la ciencia de los antiguos el placer de entregarse á las mas estrañas contradicciones; nos limitaremos nosotros á indicarlas á nuestros lectores.” [Hasta aquí el autor de este estudio.]

Séame ahora permitido exponer dos breves observaciones sobre algunos de los puntos que se tocan en este interesante estudio tan bellamente explanado por su ilustrado autor.

La primera, es, sobre la falta de todo movimiento que se supone habia en la materia caótica antes del advenimiento de la luz creada por Dios para la organizacion, forma y movimientos de los cielos y de los cuerpos celestes.—Esta falta de movimiento la expresa Valerius citado por el autor de este estudio en estas formales palabras, hablando del caos ó del abismo: “Esta masa inmensa, dice, infinita *sin movimiento* y sin fondo etc”. Y el mismo autor de este estudio la adopta en su exposicion por estas palabras: “Hemos visto, que en el principio el universo estrellado estaba lleno de una sustancia ó materia caótica, oscura y *sin movimiento*.” Mas este aserto es incompatible con lo que á renglon seguido continúa diciendo el mismo autor; “El calor que mantenía esa materia *en su estado primitivo* de fluido imponderable, tendia á elevarse hasta la superficie de la masa del caos por el efecto *del movimiento*.”

Tambien lo es con la relacion de Moises con la que que está de entero acuerdo el autor de este estudio; pues aquel dice en su relacion genesiaca:

1º Que Dios crió en el principio el cielo y la tierra. Que ésta estaba desnuda y vacia “*innanis et vacua*” ó como otros leen, invisible incompuesta y como en un caos.

Que las tinieblas estaban sobre la haz del abismo. Y finalmente: que el espíritu de Dios era llevado sobre las aguas, ó como otros traducen: y un espíritu de Dios *se movia* sobre las aguas, ó como ha traducido el autor de este estudio; “y el espíritu de Dios *se dirigia* á la superficie de las aguas. De todos estos modos se manifiesta en la relacion de Moises un movimiento en la materia caótica precedente al advenimiento de la luz ó del lumínico, causado aquel movimiento por ese espíritu de Dios, por esa inmensa y primitiva fuerza, que en sentir de S. Agustin citado por el autor es “un *agente motor y operador universal*, que penetra todos los cuerpos, elemento generador que Dios ha investido de cierto poder para que lo ejercite conforme á sus designios; espíritu ó principio invisible, el mas perfecto de todos los elementos por su propia naturaleza.—Estas palabras puestas en boca de aquel insigne Teólogo como bien lo llama el autor de este estudio, así como la relacion de Moises demuestran el movimiento del caos ó de la materia caótica primitiva ú originaria, antes de la formacion de la luz; movimiento ciertamente diferente y muy distinto del que resultó en la mañana del primer día en que la luz fué hecha, porque aquel era un movimiento de expansion hácia á todas partes, disolvente y de irradiacion, para esparcir y sembrar por todo el espacio que ocupa el universo la semilla de los cielos y de los cuerpos celestes, que á la caída de una fecundante lluvia, á la venida de la luz, debian germinar, nacer y fructificar, como se ha dicho

en estos apuntes; y el otro era un movimiento concentrante, comprimente del primero, organizador y fecundante de los cuerpos celestes, mediante las combinaciones de ambos movimientos, de ambas fuerzas, como se ha explicado en los mismos apuntes; porque efectivamente en física, el movimiento es la vida; la falta de este es la muerte.

La segunda observacion es referente á la formacion de la luz, que el autor de este estudio opina haber sido efecto de la acumulacion del calor que se dirigia á la superficie del abismo.

“Y el espíritu de Dios se dirigia á la superficie de las aguas.”

En estas palabras del Génesis funda su opinion el autor; pero es claro; que de las palabras citadas no se sigue una acumulacion ó reunion del calor en algun punto ó centro; sino al contrario una difusion, un esparcimiento del mismo calor, que como dice el autor, se dirigia á la superficie del abismo, como del centro de una esfera se dirigen los radios hácia á los diferentes puntos de su superficie, como se extiende en globo hácia todas partes una materia vaporosa enrarecida por el calor, lo cual prueba que en todos estos casos no se puede verificar una acumulacion de calor hácia dicha superficie, sino mas bien una dispersion, una difusion de aquel fluido.

Por otra parte, una mayor acumulacion del calórico ó fuego primitivo, no podia producir luz, sino mas y mas calor, mas y mas disolucion de las sustancias materiales, por ser aquel fluido primitivo el mayor disolvente que se conoce en la naturaleza; y por esto parece mas probable, y hasta cierto punto necesario, que una fuerza superveniente, compresiva y de todas partes concentrante, obraado de la superficie ó haz del

abismo hácia su centro, chocando y combinándose con la expansiva y disolvente del calor á la maravillosa palabra, “*fiat lux*”, produjera é hiciera aparecer el lumínico, para formar la mañana del primer día de la criacion, dejando siempre subsistente el calórico primitivo ó caótico, bien que modificado, refrenado y sujeto por la nueva fuerza comprimente; de cuya mútua y recíproca combinacion, resultára tambien la conglomeracion y sucesiva formacion de los cuerpos celestes en esferóides ó esferas chatas por justa—posicion de sus partículas componentes, la condensacion de los líquidos y gases antes evaporados por el fuego, y los movimientos giratorios y rotatorios de los mismos cuerpos ya formados, como se ha explicado en los capítulos 2º y siguientes de la primera parte de estos apuntes; porque efectivamente, la luz desde su formacion parece haber sido destinada por su Hacedor para dar la ley al universo material, ley de movimiento y fuerza: “*Lex lux.*” la ley es la luz.

FIN DEL APENDICE.