

putado en setenta mil leguas por segundo; pero como esta velocidad se ha tomado de la luz que nos remiten los satélites de Júpiter (luz refleja) es mas que probable, que la luz directa emitida inmediatamente por los cuerpos lúcidos se comunique con mucha mayor velocidad (casi instantáneamente) que la luz remisa de los cuerpos opacos, como son los satélites; y por esto es que, disminuirá en mucho el cálculo que se ha formado sobre el tiempo en que debiera llegar-nos la luz de las estrellas de que habla Herschel; debiendo tambien advertirse, que algunos cuerpos lúcidos, ya por su mayor volúmen, ya por estar animados de un movimiento de rotacion mas rápido y vigoroso, podrán por esto emitirnos su luz con mas velocidad unos que otros, sin poder por esto fijarse cálculo alguno probable sobre el tiempo en que nos debieran comunicar su luz, por faltar la base de una velocidad fija y absoluta, que nos es desconocida respecto de los innumerables cuerpos lúcidos que pueblan el universo.

Movimiento continuo del universo, y de los cuerpos celestes que en él se contienen.

78. Formado y ordenado el innumerable ejército de los cielos, y comenzada una vez su magestuosa marcha de perpetua duracion en el inmenso espacio que ocupa el universo; animados los cuerpos todos que lo componen de sus movimientos rotatorios y de traslacion, que ejecutan incesantemente en sus periódicas revoluciones, vienen á quedar constituidos en otras tantas ruedas motrices convenientemente distribuidas en la gran máquina que ellos mismos forman; y ejecutando su peculiar movimiento que re-

cibieron inmediatamente del gran vórtice en que fueron formados, lo remitirán y retornarán continuamente al mismo vórtice etéreo en que fueron conglutinados, y del que recibieron sus primeros movimientos.

Este mútuo y recíproco comercio de fuerzas y movimientos entre el vórtice etéreo, y los cuerpos en él conglomerados, se reproducirá constantemente y hará permanecer en ellos á uno y otros; resultando así una portentosa máquina de movimiento continuo, que sin necesidad de nuevas fuerzas, subsistirá por las suyas propias como un reloj perpétuo de la naturaleza, hasta que su Hacedor quiera poner fin á los tiempos.

Centro del universo en cuyo derredor se mueven los cuerpos celestes.

79. Podria considerarse que el centro del universo, en cuyo derredor se ciernen todos los cuerpos celestes, lo fuera un gran cuerpo sólido, de volúmen y masa proporcional al mas grandioso edificio que iba á sostener, que iba como á pesar sobre él, ó á girar en su contorno; ó que mas bien lo fuera un gran grupo de cuerpos reunidos y aglomerados en aquel punto, para desempeñar aquellas funciones, por ser poco verosímil suponer un solo cuerpo sólido tan grande, de tan enorme mole y colosales proporciones, como era necesario para aquel grandioso objeto. Empero, parece mas probable que el centro del universo sea fluido, y no sólido: que lo sea el mismo calórico ó fuego primitivo, que formó el caos ó el Abismo, y que á la accion concentrante del lumínico que sobrevino, se reconcentró en retirada hácia el centro del Abismo, como á su último atrincheramiento, huyendo

de la luz ó de su fuerza compresiva y concentrante, que obraba de la circunferencia al centro, en contrario sentido á la expansiva ó centrífuga del calórico, que lo hacia del centro á la circunferencia, permaneciendo allí con su fuerza expansiva y de irradiacion hácia todas partes, como un fuego central del universo, á semejanza del fuego central, que se ha conjeturado haber en nuestro globo.

80. Segun esta teoría, que es la misma en que consiste la hipótesis, á la accion compresiva y concentrante del lumínico ejercida de la superficie, ó has del Abismo, hácia su centro, el calórico que ocupaba éste, se reconcentró de todas partes, quedando fuerte y estrechamente comprimido de todas ellas, y con su fuerza expansiva y de irradiacion, tanto mas enérgica y vigorosa, cuanto mas era de todas partes comprimido; cualidad propia de todo cuerpo elástico, como perfectamente lo es el calórico, sustancia fluida por sí misma, segun el comun sentir de los mejores físicos. Así vendria á quedar como encerrado dentro de una cubierta de luz calórico ó fuerza lumínica, el calórico puro ó primitivo que ocupara el centro del vórtice, para servir de apoyo y sustentáculo á todo el universo, que lo circundaba y cercaba por todas partes, como una cubierta solidísima, firme, indeleble é impenetrable al fuego, "*Quando con ley curva y círculo redondo cercaba los abismos, ó como se lee en el hebreo, cuando como con un compas describia un círculo sobre la superficie del abismo.*" "*Quando certa lege et gyro vallabat abyssos.*" Prov 8º 27

81. Por otra parte, el calórico primitivo ó caótico ántes de la existencia de la luz, con su fuerza expansiva irradiatoria, habia esparcido hácia á todas par-

tes celestes mayores y menores, lúcidos y opacos, describian solos, ó acompañados de sus respectivos planetas y satélites, órbitas ya circulares, ya elípticas, ya de elico, en derredor del centro comun del universo, en compasados y regulados movimientos, cumpliendo exacta y puntualmente las leyes que para su ejecucion se les habian impuesto.

84. Observaria tambien innumerables globos lucientes simétricamente colocados, que á un mismo tiempo esparcian y derramaban la luz, el calor y el movimiento sobre otros menores, que la reflejaban hácia á todas partes; sirviendo unos y otros de antorchas luminosas, de grandes y pequeños luminares, para alumbrar, mover y calentar á la vez á todo el universo; formando así en admirable conjunto una hermosa é incommensurable esfera fluida, trasparente y diáfana, de todas y en todas partes movida, calentada é iluminada con luz perpétua é indeficiente; y en su medio un centro oscuro, una mancha negra de fuego y calórico primitivo ó caótico, sobre el cual giraba todo el universo, sirviendo á éste de base y cimiento céntrico con su fuerza expansiva é irradiatoria hácia todas partes del espacio, tanto mas firme, vigoroso y fuerte, cuanto mas era de todas partes comprimido, y mas estable y consistente, que si fuera un cuerpo sólido.

Reconoceria, por fin, aquel espectador, que en aquella portentosa máquina, en aquella obra magnífica en todo el sentido y extension de la palabra, campeaban á la par el poder, la sabiduría y la beneficencia de su Hacedor; y veriasse por esto obligado á exclamar con el rey profeta: ¡Verdaderamente los cielos declaran la gloria de su Autor, y el firmamento la obra de sus manos!

85 Este admirable conjunto de preciosidades, este universo de maravillas, hizo con razon decir de sí misma á la Sabiduría del Criador, que se regocijaba en aquella obra magna de su gloria. “Ludens in orbe terrarum.” Pero resaltando como siempre sus bondades para con el hombre, quiso por un exceso de ellas cifrar sus delicias, no tanto en aquella maravilla de su gloria; sino como ella misma dijo: ¡En estar con los hijos de los hombres! “Et delitiæ mæ esse cum filiis hominum.” Prov. 8º 31.

CAPITULO VI.

Fin y acabamiento del mundo por el fuego ó el calórico.

86. El fin de este mundo aspectable no será ciertamente su aniquilamiento ó reduccion á la nada, sino una variacion de forma, un nuevo modo ó manera de ser de la sustancia material una vez criada, para existir siempre, aunque de diversa forma y manera.

87. Si se retirara por el Criador del universo la fuerza plástica, que á su maravillosa palabra “fiat lux,” produjo el lumínico, inflecionó y modificó la fuerza expansiva é irradiatoria del calórico, que todo lo tenia disuelto y disperso por la inmensidad del espacio: aquel poderoso agente, aquel gran resorte que formó y conglomeró en esferas la materia sólida, condensó los vapores de la líquida y gaseosa, imprimió á los astros sus movimientos rotatorios y de proyeccion; y extendió en el espacio los cielos, como un esplendente y lucido cortinaje; las cosas volverian entonces á su antiguo y primitivo estado. El fuego ó calórico recobraría su primera fuerza expansiva de extension é irradiacion hácia todas partes; y obrando

con toda la energía de que es capaz, cuando obra con entera libertad, sin la resistencia de la fuerza compresiva y concentrante, que hoy lo encadena y reprime; disolveria desde luego los sólidos que se habian conglutinado y formado á la accion combinada del lumínico y el calórico, los resolveria en átomos ó en las mas pequeñas partículas á que reducirse puede la materia sólida, evaporaria la líquida y gaseosa; y lo esparciria todo como ántes en el espacio, en desórden y confusa mezcla, y en medio de la oscuridad y las tinieblas: en suma, volveria todo al caos y al abismo de donde habia salido, á la palabra imperiosa y benéfica del Criador, “fiat lux,” hágase la luz.

88. Cuando el príncipe de los apóstoles con espíritu profético describe el fin del mundo en la segunda de sus cartas católicas, usa de estas remarcables palabras: los cielos y la tierra que ahora existen se guardan reservados para el fuego “igni reservati.” Los cielos pasarán con grande ímpetu, y los elementos serán disueltos con el calor, y la tierra y todo lo que hay en ella será abrasado. “Cœli magno ímpetu transient, elementa vero calore solventur, terra autem et quæ in ipsa sunt opera exurientur.” Los cielos encendidos serán disueltos, y los elementos derretidos con el ardor del fuego. “Cœli ardentes solventur, et elementa ignis ardore tabescent.” Bien que esperamos, segun sus promesas, nuevos cielos y nueva tierra donde habitará la justicia. “Novos vero cœlos, et novam terram secundum promisa ipsius expectamus in quibus justicia habitat.” 2ª Petr. 3º 7. 10. 12. y 13.

89. En el evangelio de San Mateo refiriéndose las señales que precederán y acompañarán al fin del mundo, se leen estas notables palabras: “Sol obscura-