

res de mundos habitados que existen están sostenidos por ningún poder material. Es en cierto modo sobre *una idea* que reposan los cuerpos celestes; son más sólidos, están más seguros sobre esa fuerza invisible que podrían estarlo sobre los más fuertes sostenes de hierro ó bronce, por los cuales los antiguos creían necesario explicar la estabilidad del mundo.

Ahora bien, este mágico equilibrio no es posible sino á condición del movimiento perpetuo y universal: por esto es por lo que no hay un solo átomo que no esté en movimiento en el mundo. Todo es en él movimiento perpetuo. La Tierra gira sobre ella misma en 24 horas. La Luna gira en torno suyo en 29 días. La Tierra recorre al mismo tiempo la longitud de una órbita cuyo Sol es el centro y que ella describe en 365 días. Cada planeta describe lo mismo, una órbita alrededor del Sol proporcionada á su distancia: la más próxima, que es la de Mercurio, no necesita más que 88 días para ser completa, y la más lejana, la de Neptuno, necesita 165 años para terminarse. En cuanto al Sol, que parece relativamente inmóvil en el centro del sistema planetario, gira sobre sí mismo en 25 días y medio, del oeste al este, en el sentido de la revolución de todos sus planetas. Hay más, sale

de su sitio y anda sobre sí mismo en el espacio, arastrando con él todo el sistema planetario. En su movimiento anual alrededor del Sol, la Tierra vuela á razón de 644,000 leguas por día, y cada planeta en su carrera es llevado por un movimiento análogo, proporcionado á su distancia y al camino que tiene que recorrer en su revolución. La velocidad de transporte del Sol y de su sistema en el espacio es de 60 millones de leguas por año. Así corre desde que existe dirigiéndose actualmente hácia las estrellas de la constelación de Hércules. Esta velocidad es considerable tomada con nuestras medidas; pero el espacio es tan vasto, que aun suponiendo que vaya en línea recta hácia Hércules, después de un millón de años no habrá llegado aun á ninguna de las estrellas de la constelación de Hércules, por estar á más de 60,000,000,000,000 de leguas.

Cada estrella, cada sol del espacio, acompañado de su sistema de planetas, vuela así. Por este movimiento rápido es por el que todos los astros del infinito se mantienen en equilibrio, lejos los unos de los otros, sostenidos por la invencible é inextricable fuerza de la atracción universal. El movimiento propio de Arcturo es de 1,800,000 leguas por día! El de la estrella que lleva el n° 1830 del ca

tálogo de Groombridge es de 2,822,000 leguas por día, è igualmente el de los demás soles; y sin embargo aquellas estrellas parecen fijas en el fondo de la silenciosa noche, y desde los años y los siglos que se las observa, no parecen haber cambiado de sitio; la Tierra parece estar quieta à los piés de ano, el Sol os parece estar sin movimiento en el centro del sistema planetario. ¿Por qué ese aspecto convincente de tranquilidad è inmovilidad? Porque aquellos movimientos inmensos se efectuan en un espacio de una extension tál, à unas distancias tan inmensas, que se hacen imperceptibles. Desde la distancia de la estrella mas próxima la amplitud del movimiento de la Tierra, el círculo de la órbita terrestre que mide 74 millones de leguas de diámetro, estaria oculto por la anchura de un hilo de un milímetro, colocado à 125 metros de la vista de un observador.

Los setenta y cinco millones de soles que constituyén vuestro grupo de estrellas, cada uno sostiene sistemas variados, llevando en los desiertos del espacio las humanidades nacidas en la superficie de sus mundos. La mayor variedad reina entre aquellas producciones del cielo. Sobre el astro que habitais, la luz del Sol es blanca, su calor medio anual no pasa de treinta grados centí-

grados, el año dura 365 días y el día 24 horas; el hombre pesa término medio 60 kilogramos, mide 5 pies  $\frac{3}{4}$  de estatura, posée 36 grados y medio de calor vital, vive término medio 39 años y se reproduce à razon de tres generaciones por cada siglo. Sobre otro mundo, la luz del Sol es azul, y no hay allí mas colores que ese; su calor medio es de 50 grados bajo cero; el año es de 60,000 días, el día de siete horas; el hombre pesa 1,500 kilogramos, mide 50 metros de estatura, siente circular por sus venas una sangre mucho mas fria que el hielo, y vive cuatros siglos término medio. En otro mundo, por el contrario, hay, tres Soles, dos rojos y uno morado, y doce Lunas de varios colores; la temperatura de la sangre tiene 300 grados, y el hombre se parece à una esfera de gas volando y nadando en la atmósfera como unas pompas de jabon. Materiales, pesos, densidad, calor, luz, años, estaciones, metros, etc., todos los elementos varian hasta lo infinito à través de la innumerable diversidad de sistemas de mundos.

Las estrellas no son astros de iguales dimensiones, ni de igual brillo, y no es solo à sus diferentes distancias à lo que debeis la diferencia de su tamaño aparente: las estrellas mas brillantes, que llamais luceros, no son las que están mas

cerca, y las mas pequeñas tampoco son las que están mas léjos : hay en eso tantas variedades y aun mas en las producciones del cielo que en las de la tierra : varias de ellas sobrepujan con mucho á vuestro Sol en dimensiones y en luz; otras le son muy inferiores. El movimiento anual de la Tierra os lleva sobre una órbita de 74 millones de leguas de diámetro y produce un pequeño movimiento aparente en las estrellas mas próximas; así como cuando seguís un camino los árboles de daisage parecen cambiar de sitio en el horizonte en sentido inverso de vuestro movimiento, del mismo modo las estrellas mas próximas describen anualmente, delante de las mas lejanas que quedan fijas, una pequeña elipse que corresponde á la perspectiva de la órbita terrestre. La mas próxima, la del Centauro, describe una elipse cuya longitud es apenas la nueve centésima parte del diámetro aparente de la Luna. Es excesivamente pequeña; pero esta distancia (la mas próxima) es aun tan grande, que la órbita de Neptuno, descrita con un radio 300 veces mayor que el de la órbita terrestre, apenas se le puede comparar. Si se supusiera un Sol bastante vasto para ocupar toda esa órbita, no apareceria aun, visto desde aquella estrella mas

que bajo un disco nueve veces mas pequeño que aquel que nos ofrece. Si el Sol tal cual es fuese trasportado á la distancia de Alpha del Centauro, su brillo estaria representado por la fracción  $\frac{1}{52,900,000,000}$  comparativamente á su brillo actual. Pero la luz que recibís de alpha del Centauro es de  $\frac{1}{46,950,000,000}$  comparativamente á la del Sol.

esulta de aquí que esa estrella emite próximamente tres veces mas luz que vuestro propio Sol. Su volumen sigue la misma proporción y su diámetro es respecto á vuestro Sol en la proporción de 17 á 10.

Las dos estrellas mas brillantes de vuestro cielo son Canopas y Sirio. La primera es tres veces mas brillante que alpha del Centauro, y como la traslación anual del observatorio terrestre no produce el menor cambio de posición en esa estrella, resulta de esto que es incomparablemente mas luminosa y de mas volumen. Sirio es mas de cuatro veces mas brillante que Alpha del Centauro y presenta un cambio de posición anual que os ha hecho poder determinar su distancia. Teniendo en cuenta esta distancia se encuentra que su luz intrínseca, sobrepuja 64 veces la del sol del Centauro, y 192 la de vuestro Sol. El diámetro de ese astro es catorce veces mayor que el de

vuestro Sol, y su volúmen es 2,688 veces mas considerable, aunque vuestro Sol sea ya 1,380 veces mas voluminoso que la Tierra.

Por otra parte, la 61<sup>ma</sup> del Cisne, mas alejada que Sirio, y ménos que alpha del Centauro, es una estrella doble de la cual cada componente no os envia mas que la centésima parte de la luz de aquella última estrella. Esta, alejada á la misma distancia, pareceria nueve veces ménos brillante de lo que parece, y sobrepujaria once veces el brillo de cada componente. El diámetro de cada una de ellas no es la tercera parte del de *Alpha* del Centauro, y su volúmen no es la trigésima parte. Relativamente á vuestro Sol, la suma de su volúmen no es mas que la tercera parte del suyo, mientras que su masa es casi igual á la suya.

De estos ejemplos que recomiendo á vuestra atencion, podeis comprender que variedad existe entre los soles. Sirio es 2,688 veces mas voluminoso que vuestro Sol, el cual es seis veces mas voluminoso que cada uno de los dos Soles gemelos del Cisne, lo que dá al Sol-Sirio un volúmen 16,000 veces mayor que el del Sol del Cisne. Hay tanta ó mas diferencia entre los soles de vuestro universo sideral, que entre los planetas de vuestro sistema solar, en donde ya teneis un

globo, como Júpiter, 1,400 veces de mayor volúmen que la Tierra, y pequeños planetas telescópicos, tales como Silvia y Camila, apenas de la extension de uno de vuestros departamentos franceses.

Por lo demás la cantidad de luz no es siempre una indicacion del volúmen, pues hay astros de diferente brillantez, de todas las condiciones químicas, de todos los estados físicos y de todas densidades. Los unos son inmensos y ligeros, los otros pequeños y pesados. Aquellos, gigantescos, son casi oscuros, y hasta completamente oscuros, no emitiendo mas que el calor. Estos, de menores dimensiones, brillan de una luz deslumbradora, que atraviesa los espacios ilimitados. Estos diferentes estados químicos, caloríficos y eléctricos, establecen en los soles la mayor diversidad de colores, desde el oro y el naranjado, hasta la esmeralda y el zafiro; y todas las flores nacen en el parterre celeste, desde la brillante rosa hasta la tímida violeta.

Un viaje á través de estas vastas regiones cambia todas las perspectivas y todas las ideas. He atravesado tres grupos de estrellas á mi paso, que estaban suspensas en el océano de los cielos como inmensos archipiélagos. Los grupos de estrellas, los universos, están compuestos de varios mi-

lones de soles y de sistemas planetarios y rodeados de insondables desiertos. Así, el primero de aquellos universos siderales que he atravesado en este viaje estaba situado á 2 quintillones de leguas de mi punto de partida, el segundo á 5, y el tercero á 9 quintillones. Al llegar á 36 ó 37 cuatrillones de leguas de aquí, he empezado á encontrar las primeras casas de vuestro pueblo, ó por mejor decir los arrabales de vuestra ciudad planetaria, y desde ese instante hasta hoy no he hecho mas que atravesar la mitad de vuestro universo, aunque haya entrado en él hace 415 millones de siglos, y aunque ande cien leguas por hora. He hallado sucesivamente á mi paso soles dobles, triples, múltiples, girando en círculo con sus sistemas al rededor unos de otros; — soles solitarios huyendo con una rapidez nunca vista, arrastrando á su remolque los mundos de su dominacion; — soles matizados vertiendo sobre sus planetas las mas singulares mezclas de colores; — sistemas absolutamente gaseosos y únicamente formados de esferas de vapor; — estrellas de azoe y cometas de ácido carbónico.

La disposicion de los astros en el espacio varía segun el sitio que ocupa. Las lineas, rectas ó curvas, las figuras diversas: rectángulos, cua-

dra los, arcos, coronas, que forman vistos desde cierto punto, no existen mas vistos desde otro. Al llegar á vuestro sistema solar, he reparado el arreglo aparente de la esfera celeste, vuestras constelaciones. Son las mismas, vistas desde la Luna que desde la Tierra, desde Vénus ó Marte, y aun desde Neptuno, porque las perspectivas celestes no cambian por una simple mudanza de sitio de algunos centenares de millones de leguas. Pero si se cuenta por trillones y mas aun por centenas de trillones de leguas, la diferencia es sensible y las constelaciones se desforman, sobre todo aquellas en donde uno se aproxima y en las cuales se entra.

Aquí se paró el Espiritu; y despues de un largo silencio volvió á hablar en estos términos:

Ahora vamos á llegar á vuestro propio sistema solar. Los nombres precedentes, si habeis notado bien su simple elocuencia, os han desarrollado delante la imaginacion tantas grandiosidades que vais fácilmente á representaros la extension debida del dominio del Sol; y hasta ahora, á pesar de vuestras meditaciones, no os lo habiais representado exactamente.

Tomaré uno de los ejemplos de esta extension en la órbita del gran Cometa que ha pasado cerca

de la Tierra en el año 1680. Este cometa se aleja á una distancia igual á 28 veces la de Neptuno, que gravita él mismo, como ya sabeis, sobre una órbita cuyo radio sobrepaja 30 veces el de la órbita terrestre. La distancia de la estrella *Alpha* del Centauro es 27½ veces mayor que el radio afélico de este Cometa, que podeis considerar como representando al minimum el radio del sistema solar. Veis que tomando por unidades de comparacion extensiones inmensas, se puede medir el espacio sin emplear series de números que escapan á la imaginacion.

Para venir, no de la estrella, pues no vengo de ese lado, pero de la parte mas próxima á la estrella, he puesto nueve millones ochocientos mil años. Para venir del afelio de este gran Cometa, he puesto treinta y seis mil trescientos años. Se alejó, en efecto, á 32 mil millones de leguas del Sol, y á esta distancia el astro solar tiene aun el poder de volverla á llamar desde las profundidades á esta débil nebulosidad cometaria, tan ligera a pesar de su extension, tan difusa, tan insignificante para él, y que, en un desierto tal se sobrecoje aun cuando á la extremidad de su carrera el Sol la eavta la órden de volver, cosa que no puede hacer á pesar de su obediencia, y á pesar de la velocidad cre-

ciente con la cual va á precipitarse hácia el Sol resplandeciente que la llama, — lo que no puede efectuar, digo, sino en cuarenta y cuatro siglos.

Durante los nueve millones setecientos sesenta y cuatro mil años que he empleado en atravesar la extension que rodea el dominio solar y le aisla en cierto modo del de la circunscripcion del Centauro — un desierto análogo rodea cada sistema y hace á cada sol rey en su pais — no he encontrado ningun cuerpo celeste de importancia cuya atraccion pueda influir en la del Sol sobre los astros que gobierna; pero si solo restos de mundos destruidos que caen en el espacio con extremada lentitud y que parecen inmóviles, pues ya no tienen la atraccion de ningun astro en aquellas zonas intermedias. Á la distancia afélica del Cometa de 1680, la atraccion solar no es mas que 0<sup>m</sup>, 000 000 008 333, y el Cometa no es atraído sino por una fuerza que le haria recorrer solamente 416 cien milésimos de milímetros en el primer segundo de caída! Así es que parece una muerta sostenida en el sombrío vacio como un ligero fantasma. Todas aquellas que se pierden en esas regiones no forman mas que una lenta procesion de sombras sepulcrales! Á cien veces la distancia afélica del mismo Cometa, la atraccion del Sol no es mas que

de 0<sup>m</sup>,000 000 000 000 8333. Así, entre las dos esferas de atracción del Sol y del Alpha del Centauro, la fuerza que dirige los movimientos celestes ha llegado, por decirlo así, á ser nula, y un cuerpo colocado en un alejamiento semejante quedaria suspendido y sin moverse durante millares de años. Cree uno aproximarse del caos ó de la nada; pero despues de haber atravesado aquellas soledades se entra en otros nuevos sistemas.

Por último, cuando hube pasado la órbita de varios planetas posteriores á Neptuno, cuyo último, Hyperion, se halla á 48 radios de la órbita terrestre y gravita en una revolucion de 335 años, llegué á Neptuno, situado á 1,147 millones de leguas de aquí: hace de esto trece siglos.

Aquí se calló el Espíritu durante algunos instantes, como cuando se ha concluido la exposicion de un asunto. Efectivamente, acababa de hacerme pasar por su viaje, en revista toda la constitucion de los cielos, desde los confines de los grupos de planetas de estrellas de que forma parte nuestro sol, y desde los universos lejanos extraños al nuestro, hasta nuestro propio sistema planetario, al cual llegaba en su relacion. Habia religiosamente escuchado y penetrado con lentitud los grandes nombres por los cuales su síntesis

descendia sucesivamente de las profundidades de lo infinito hasta la region celeste en que vivimos, y cuando me dijo que habia llegado á Neptuno, último planeta conocido hoy, hace de esto trece siglos, pensé que este hecho databa por consiguiente del décimo sexto siglo de nuestro calendario, y le dije:

« Actualmente estamos en el año de 1872 de la era cristiana. Habeis pasado pues, por Neptuno, en tiempo del reinado de Chilperico y Fredegunda. Desde esta época, viajais á razon de cien leguas por hora y solo habeis llegado este año á la Tierra! »

— En el espacio, contestó el Espíritu, no contamos el tiempo, como ya os lo he dado á entender. La historia del planeta terrestre y de sus dinastías políticas es de la insignificancia mas absoluta. La misma era cristiana, que parece bajo cierto punto de vista que debe existir en el cielo como en las naciones evangélicas, no es conocida en los otros mundos. Pero contando por traslaciones terrestres, hace realmente 1308 años que he pasado por Neptuno.

— Así es, repliqué yo, para dar mayor tijeza á esta medida del espacio por el tiempo, que si un hombre pudiese salir hoy de la Tierra y dirigirse hácia el limite conocido de los astros planetarios,

el mundo de Neptuno, no llegaría á aquellas fronteras, aunque viajase con la extremada rapidez de cien leguas por hora, mas que en 1308 años, es decir el año tres mil ciento ochenta ?

— Ya lo habeis dicho. Esa es la medida el medio diámetro de la última órbita planetaria que se conoce. Esos 1308 años terrestres no son sin embargo mas que ocho años neptunianos..... El calendario cambia completamente de uno á otro planeta. Con todo, un año de Neptuno no es mas largo para sus habitantes que lo es un solo año de la Tierra para vos. Bajo el punto de vista de lo absoluto, para un espíritu que no está encarnado, esas dos duraciones no son *nada*, y son iguales á la nada. El tiempo está formado por los movimientos periódicos de los cuerpos materiales, y estos, que cambian con él, le están solos sometidos. Las fuerzas, entidades reales independientes de la materia, potencias dinámicas imponderables que sostienen los pesos, son casi independientes del tiempo pues se transmiten con una rapidez que valla en lo instantáneo. El alma del hombre, aunque se halle envuelta de la sustancia fluidica que forma en este mundo un intermedio necesario entre el cuerpo y ella, la que sobreviviendo á la muerte del cuerpo terrestre queda sujeta al mundo espiritual, digo, el

alma, puede trasportarse de un punto al otro del espacio con una rapidez mayor que la de la luz y la electricidad, y por decirlo así instantánea.

— Pero ! oh Espíritu! si el alma puede ir con esa rapidez en la extension, ¿ por qué habeis empleado tantos siglos para venir de los confines del universo astronómico ?

— Podría haber efectuado la misma travesía en algunos dias, contestó el Espíritu con benevolencia ; pero, os lo repito, dias ó siglos no se diferencian en la duracion para un espíritu. Y no he puesto mas *tiempo* en hacer mi viaje que si hubiese venido instantáneamente.

Preexistente á la vida, el alma no tiene edad desde el instante que se ha encarnado. No tiene edad desde el momento en que cesando la vida se separa de su ropage terrestre. No tiene mas edad cuando se encarna de nuevo, ya sea sobre la tierra, ya sea en otro planeta. No se envejece durante la eternidad. Al pasar por ella, los siglos dejan menor señal que el agua que cae del cielo sobre los blancos hombros de una estatua de marmol.

No pasa lo mismo con los cuerpos animados, las combinaciones de átomos, las agregaciones de moléculas, los mundos materiales y todos los astros que constituyen el universo físico. El tiempo existe para

esos mundos y para ellos. Los soles no tienen noche y disfrutan de un día perpetuo, aproximándose ya las condiciones de la eternidad. Pero tienen traslaciones, modificaciones de temperatura y variaciones que les distribuye una medida de tiempo, lenta es verdad, pero real. Estos no duran siempre, pues envejecen y mueren. Los mundos planetarios tienen días y noches, meses, estaciones y años. Los movimientos que los llevan forman sus calendarios variados, dando á la Tierra años de 365 días por los cuales se miden todas las existencias nacidas en este planeta, — á Júpiter años de 10,400 días; á Saturno otros de 25,421 días, al Sol y al sistema planetario una revolución de mas de doscientos mil de vuestros años. Con el tiempo las estrellas varían de sitio, las constelaciones se desforman, los sistemas se destruyen, los planetas se deshacen en polvo y los soles se apagan. El tiempo, es decir el movimiento, existe pues para los objetos materiales.

No existe bajo el punto de vista de lo absoluto : pues en el puro espacio, entre los cuerpos celestes, no hay allí ni tiempo ni medida. El Espíritu no se halla mas sometido al tiempo : no se le puede medir como no se empleen los movimientos planetarios, relojes seculares de los cielos.

Así los ciento treinta y ocho billones de siglos que he empleado en mi viaje sideral, no cuentan para mí como cuentan para los mundos materiales, y no tengo mas edad ahora que cuando me puse en camino. Tal es el gran principio sobre el cual llamo vuestra atención. El universo material es la variable morada de los Espíritus, que no envejecen allí.

En la vida de un Espíritu, ó para hablar con mas propiedad, en la fase de la vida eterna de un Espíritu, un mundo de la importancia de toda la Tierra y hasta de Saturno ó Júpiter, para nacer, vivir y morir, y completarse toda su historia, aparecer su humanidad, civilizarse, progresar, llegar á todo su apogeo y desaparecer, mientras que cada uno de los espíritus que le habrán habitado habrá quedado intacto, encarnándose muchas veces sobre ese mismo planeta, y pasando de uno á otro, y viviendo en el espacio, sin envejecer.

Se encuentran dos mundos muy distintos en la creación : el mundo espiritual para el que no existen las condiciones materiales, tales como el tiempo, el espacio, el volumen, el peso, la densidad, el color y en el cual existen los principios de justicia, verdad, el bien, lo bello, que son coeternos á Dios; el mundo físico para el cual no existe

el bien ni el mal, ni lo justo ni lo injusto, ni lo bello ni lo feo, pero que descansa sobre los principios de la realidad material, tiempo, espacio, dimensiones, peso, etc.

— Maestro, repliqué al oír esta clasificación, si los elementos del mundo físico son absolutamente extraños al mundo de los espíritus, ¿cómo pueden estos conocer el universo, ver los mundos y viajar del uno al otro? ¿Cómo puede el alma durante la encarnación percibir ella misma el universo exterior?

— Por los principios intermedios, contestó el invisible. Estos principios intermedios son las fuerzas, la atracción, la luz, el calor, la electricidad.

El alma, aun encarnada, no podría tener relación directa sobre la materia. En una palabra, si vuestra alma puede ocuparse de astronomía, de física, de química y ciencias exactas, no es por su propia intuición ó su propio poder, sino gracias á los agentes intermedios. Por otra parte vuestro cuerpo tampoco podría obrar sin esas fuerzas. Esas fuerzas son el *substratum* del universo existente universalmente en el infinito y ocupando todo el espacio, en el cual los átomos no hacen mas que flotar. Los átomos constitutivos de un pedazo de hierro, de mármol ó

de tierra, de una molécula de agua ó de aire, de oxígeno ó de hidrógeno, no están unidos sólidamente unos á otros como parecen estarlo, sino aislados y separados, tanto como los planetas y como están los unos de los otros los mundos del universo. No hay allí nada absolutamente sólido, pero si hay intersticios, espacios relativamente inmensos entre los átomos constitutivos de todos los cuerpos, animados é inanimados, tanto, por ejemplo, que la fuerza calorífica los aproxima ó aleja, dilata ó aprieta los volúmenes, produce los sólidos aparentes, los líquidos y los gases, tres estados diferentes de las mismas sustancias, los cuales son solo debidos á la fuerza calorífica. Los ojos que viesen la estructura atónica de un objeto no vería ya este mismo objeto: la vista le atravesaría. Así de vuestro universo no veis mas que sus átomos, sus estrellas; hay que mirar desde muy léjos para reconocer la forma definida de un universo, de un grupo de estrellas. Pues bien, cuando recibis por ejemplo, un rayo de luz, ese atraviesa la órbita de vuestros ojos y la estructura misma de vuestro órgano para ir á tocar con un nervio, el cual por otra parte no experimentaría ninguna sensación si, la vida estando destruida, vuestra alma no estuviese allí para interpretar la conmo-

cion, y dar un sentido á las vibraciones luminosas transmitidas por el nervio óptico. Entre el objeto visto y vuestra alma, se halla el agente intermedio, la fuerza, que aquí es la luz, sin la cual vuestra alma no podr.a estar en relacion con el objeto.

Pero el organismo actual que poseeis no es necesario para esta obra. La luz, lo mismo que el calor, como la electricidad y como otras fuerzas, que no conoceis, se transmiten por el movimiento, por las vibraciones ú ondulaciones que vuestra alma podria recibir sin ninguno de los sentidos que poseeis. Los ojos no son necesarios para ver. Podria reemplazarlos otro órgano diferente que fuese, por ejemplo, sensible á las ondas lentas y que veria el calor, ó bien á las ondas rápidas y veria la accion quimica, y daria al alma la nocion de una parte mas ó ménos extensa de las cosas que ignorais, por carecer del sentido necesario para apreciarlas. Vivis en medio de un mundo invisible, en el cual los espíritus provistos de otros sentidos diferentes de los vuestros, perciben un número indefinido de realidades de las cuales no podeis tener conocimiento

Debeis pues ver en el universo : 1º el elemento *material*, sometido á las condiciones concluidas

del espacio, subdivididas en átomos muy pequeños, inmutables en tamaño y en masa ; 2º el elemento *dinámico*, que, por el contrario, no está sometido á las condiciones concluidas ; 3º el elemento *ánimico*, el espíritu, esencialmente individualizado en el espacio y al revés del elemento materia, incompatible con toda idea de formas y de límites definidos.

— Espíritu desconocido que me hablais, le dije yo, cualquiera que seais, os he escuchado con respeto y tengo la suerte de añadir que comprendo esa síntesis. Veo los astros y los átomos, las fuerzas que sostienen y rigen los cuerpos ponderables, los espíritus que habitan los mundos ó estacionan en el espacio ; el universo se ilumina á mi vista de una nueva claridad que me hace juzgar su grandiosidad y su belleza. Pero no me habeis mostrado á Dios.

— Porque es imposible á los mismos Espíritus el advinar el Ser infinito, respondió la voz. Hasta hoy os han hecho adorar un dios creado á imágen del hombre, y os han negado con arrogancia la existencia de un Autor de la naturaleza porque no se le comprendia. Ni los dogmas de las teologias oficiales, ni las negaciones del ateismo son verdaderas. Dios no existe mas en ningun punto del Cielo

que en la Tierra, ó para hablar mas exactamente, en ninguna parte está mas visible que aquí. No se encuentra, en ninguna region de lo infinito, un sitio fijo empedrado de pedreras, sobre el cual esté edificado el trono del Todopoderoso. El empireo de la edad media no existe como tampoco el olimpo griego. El paraíso de Mahoma no ha brillado nunca mas que en la volcánica imaginacion de los discipulos del profeta. Los siete cielos de Budha no tienen mas realidad efectiva que la que les han dado los fantásticos dibujos chinos y japoneses que os los representan. Ver á Dios cara á cara es una expresion puramente simbólica. Los ojos del cuerpo glorificado el mas angélico no sabrian ver ni admirar en ninguna parte esta persona invisible. El Cielo no existe. El espacio astronómico es infinito. Dios es un espíritu puro, ó mejor dicho, puro espíritu, consciente de si mismo, y de cada parte el infinitesimal del universo entero, personal, pero sin forma, infinito y eterno, es decir sin extension ni duracion, tan realmente presente aqui en medio de París, en donde os hablo, que sobre las estrellas mas brillantes, tan activo en las obras de la naturaleza terrestre como en las sublimes manifestaciones de las esferas espirituales superiores.

El Sér infinito, causa de las causas, principio

de todo lo que es, virtud y sosten del universo, absoluto, eterno es desde luego enteramente incomprendible para vos, para mi y para todos los seres. Su existencia es incontestable, pues sería imposible explicar sin él la existencia de la inteligencia en la creacion, de las matemáticas (que el hombre no ha inventado, pero si hallado), ni de las verdades intelectuales y morales. Pero el Autor y Juez supremo de todas las cosas está por encima de nuestra concepcion. Podemos concebir ya que para él no hay ni tiempo ni espacio, que todo lo vé á la vez, y la astronomía os ha enseñado tambien que la luz que emana de todos los soles y de todos los planetas tiene su historia antigua en el espacio, de tal manera que suponiéndose colocado en el punto de vista á donde llega hoy el radio luminoso reflejado por la Tierra hace cien años, se volveria á ver la Tierra de esta época con sus habitantes, y así para todo el pasado de la Tierra que se podria ver alejándose suficientemente, y así para la historia de todos los mundos, que queda así permanente en lo infinito, en Dios. Ya podemos concebir tambien que el porvenir se halla presente para él lo mismo que el pasado, pues los acontecimientos que deben sucederse están igualmente encerrados en el estado actual del universo como el pasado se halla el mis-

mo en su resultado. Pero buscar á comprender la naturaleza intrínseca y el modo de accion del Sér infinito sería un trabajo absolutamente estéril.

Y ahora, hijo mio, vuestra alma ha recibido, ha sentido la nocion de la infinidad del espacio. ¿Ha comprendido tambien de un modo tan exacto la de lo infinito de la duracion? ¿Concebis suficientemente la grandiosidad de la idea, del hecho representado por esta palabra : la *Eternidad*?

— La duracion sin fin, respondí, me parece mas difícil de imaginar que el espacio sin fin. Supongo fácilmente llegar á una pretendida barrera en la inmensidad, ver el espacio mas allá de esa barrera, imaginar un limite mas lejano, llegar á ese limite, ver aun el espacio mas allá, y siempre así, sin poder jamás alcanzar en ninguna direccion un limite que no existe. Pero lo confieso, el tiempo indefinido, ó por decir mejor la eternidad sin limites, me asusta mas que me asombra, de manera que apenas si mi pensamiento tiene fuerza bastante para mirar de frente un asunto semejante.

— Vuestra idea de una barrera siempre lejana en el espacio, replicó el Espiritu, es aplicable á

la nocion de la eternidad. Cualquiera que sea la duracion de los tiempos que imagineis, podeis imaginaros haber llegado allí, y atestiguar que despues de ese tiempo trascurrido no por eso se puede parar su duracion y que el tiempo seguirá aun trascurriendo. Llevando mas léjos el pretendido limite, mas allá habrá aun tiempo, y así sucesivamente, sin fin posible. Pero reflexionad que esas son solo dos comparaciones destinadas á hacer sensibles esas nociones, pero que en realidad, lo infinito como la eternidad no tienen medida.

En la eternidad sin medida, sin principio y sin fin, el universo material produce la medida, el tiempo, por sus movimientos. Pero estas mismas medidas no tienen nada de absoluto. Si la Tierra giraba dos veces, cien con mas lentamente, los dias, los años serian dos veces, cien veces mas largos de lo que son ; pero serian *los mismos* para vos. Si la Tierra llegase á ser cien veces, mil veces mas pequeña, y vuestros monumentos, vuestro tamaño, llegasen á ser mil veces mas pequeños que lo que son, todo hubiera quedado *lo mismo* para vos ; el metro sería siempre la diez millonésima parte del cuarto del meridiano terrestre, veriais los objetos bajo el mismo ángulo, etc. Todas vuestras ideas, que os han parecido hasta ahora absolutas, son

puramente relativas á vuestro planeta perecedero.

En la eternidad inmóvil, los Espiritus quedan, las cosas materiales pasan.

Pero ved aquí pronto, los primeros resplandores de la aurora que se anuncian ya. No tardaré en tomar mi vuelo y continuar mi viaje celeste. Os he dicho que atravieso el universo de parte á parte, y que despues de haberme detenido aquí continuo mi camino, al lado opuesto de Orion, hácia Ofiuco. Volveré en seguida aquí y despues á mi punto de partida.

Cuando vuelva á este sitio del cielo en donde se cierne actualmente el sistema solar, cuando mi travesia sideral me habrá traído otra vez al puerto en donde me paro un instante hoy, este puerto no existirá mas. Dirijo mi carrera celeste hasta los confines de vuestro universo visible, y me queda aun tanto camino que recorrer para llegar allí como el que he recorrido para venir aquí; es decir que no llegaré al término de mi viaje mas que en ciento treinta y ocho billones de siglos próximamente, continuando mi vuelo con la misma rapidez constante de cien leguas por hora. Cuento quedar allá durante cien siglos, para dirigir la formacion de una humanidad nueva que ocupará dignamente, segun espero, el departamento del espacio. Des-

pues volveré en línea recta no tan solo aquí, sino al punto desde donde he salido.

Ahora bien, cuando volveré á pasar por aquí, será dentro de doscientos setenta y siete billones trescientos ochenta millones setecientos ochenta y nueve mil trescientos siglos. En esta época, la Tierra ya no existirá.

Si, este hermoso planeta, tan vivo hoy, tan radiante de actividad, tan animado y tan rico, en la superficie del cual las generaciones se suceden con tanta rapidez, habrá muerto — mas aun que eso: destruido! Así como hoy oculta en su seno los elementos y las fechas de su origen, así contiene tambien los gérmenes de su decadencia y su fin. Y no solamente él, sino sus compañeros tambien: Vénus su hermana menor, tan parecida y tan maravillosamente viva aun en la actualidad, Mercurio ardiente y rápido, Marte cuya geografía es tan curiosa, Júpiter noble é imponente en su carrera, Saturno ceñido de un triple anillo y rodeado de ocho satélites, Urano pausado y venerable, Neptuno cuyos años son siglos: todos esos mundos habrán cesado de existir. ¿Qué digo? Habrán perdido todo calor: agua, aire, líquidos, gas, coherencia, afinidad, principios de existencia y vida, todo habrá desaparecido. Desiertos silen-

ciosos rodando por el tétrico espacio, ya no mostrarán mas que rocas expuestas á los rayos debilitados del Sol. Los meteoros, los vientos, las lluvias, habrán hecho bajar las montañas en las llanuras, elevar el nivel de los mares y aumentar progresivamente la superficie del Océano, el cual ocupa en la actualidad las tres cuartas partes de la Tierra y concluirá por ocuparla toda. Las manchas del Sol aumentarán de número, y ese gran cuerpo se enfriará por su prolongado brillo en el espacio. Al principio se verán extenderse aquellas manchas como dos zonas sombrías de cada lado de su ecuador, y los meteorologistas habrán constatado una disminucion sensible en su calor y su luz. Con los millones de siglos amontonados el enfriamiento llegará á ser tal que los organismos planetarios peligrarán y darán cabida á nuevos seres constituidos para vivir con el frio. Pero llegará un siglo en que el Sol de un rojo sombrío, despues oscuro, cesará de ser el hogar de la familia que durante tanto tiempo sacó de él su magnetismo y su vida y ya no enviará mas alrededor suyo que una claridad descolorida y siniestra. Los dias serán noches, y no habrá allí mas primaveras n veranos. Los mundos pesados y oscuros rodarán como balas negras al lado de otra bala negra. Será

la noche universal para ese sistema. Tierra, Luna, planetas, llevarán en la inmensidad las tumbas fósiles de sus últimos habitantes. En ese mismo tiempo, otros varios soles del universo, que brillan actualmente como resplandecientes estrellas, serán apagados como el vuestro, mientras que otros nuevos astros se habrán encendido. Desde luego las estrellas que quedarán aun de hoy habrán cambiado de sitio. Las constelaciones estarán todas desformadas. Las siete de la Osa mayor, aun cuando ninguna de ellas estuviese apagada, no formarán ya un carro, el carro del Norte estará dislocado y en virtud de sus movimientos propios, se habrán separado las unas de las otras hasta el punto de formar desde luego un trapecio, despues un inmenso triángulo y por último una disforme linea rota. Orion, la magnífica constelacion del Sur, habia sufrido el desmembramiento secular del tiempo, los Tres Reyes se habrán separado, Rigel estará apagado, Aldebarán habrá huido léjos de las Pleyades, Sirio habrá perdido su cetro y las estrellas de Hércules se habrán convertido en astros de la mayor grandiosidad. El Cielo estará desconocido, y la Tierra, caduca, seca, separada, habrá caido en pedazos, los cuales, distribuyéndose por lo largo de su órbita, continuarán corriendo alre-

dedor del Sol muerto. Esqueletos minúsculos que giran al rededor de un esqueleto gigante, aerolitos que llevan en la noche los últimos fragmentos de una tierra antiguamente habitada, podrán ser envueltos á su paso por un cometa hiperbólico que arrastrando á algunos en su carrera irá á sembrarlos en otro sistema, en un planeta desconocido cuyos habitantes, recogidos para colocarlos en los escaparates de un museo, los analizarán sin descubrir la historia de la Tierra á que pertenecen, lo mismo que los aerolitos que conservais sin adivinar el misterio de su procedencia... Ved como será la Tierra y sus habitantes cuando esté de vuelta de mi mision celeste. Los cuerpos habrán vuelto á la nada. »

Quando el Espiritu hubo hablado de este modo, senti correr unos calofrios hasta el fondo de todo mi ser, al comprender la profundidad de aquellos revelaciones que habia escuchado con mucha atencion y recogimiento. Ví el porvenir, las estrellas cambiadas de sitio, las constelaciones dislocadas, el sistema planetario destruido, *el Sol apagado*, la Tierra — en donde vivimos hoy tranquilamente — *la misma Tierra deshecha*, y nada en su sitio en el lugar del espacio que ocupa ac-

tualmente; comprendí que esa perspectiva era verdadera, y considerando que el Espiritu hablaba de aquellos siglos extraños sin parecer recibir mella del tiempo ni envejecer, pensé en lo que llegará á ser en esta eternidad que está delante de nosotros, cada una de nuestras almas, ¡oh lectores míos! y lo que yo mismo llegaré á ser en ese destino, y como herido de un rayo, lancé ese solo grito personal, que le expresaba tan sencillamente toda mi súbita ansiedad, grito que cada uno de vosotros sin duda alguna le hubiera lanzado de la misma manera :

« ¿Y yo?

— ¿Y vos? Pues bien! sois lo mismo que yo, sois inmortal, indestructible.

— ¡Indestructible! exclamé, al sentir por la primera vez de mi vida el extraño beneficio de ese favor. Pero ¿en dónde estaré, por ejemplo, de hoy en un siglo?

— En el espacio — nadie puede salir de él — es el infinito. Aun estareis probablemente en vuestro sistema planetario.

— ¿Y dentro de mil años?

— Continuareis existiendo.

— ¿Y en cien mil años?

— Seguireis estando. Sin duda viajareis. Para

un astrónomo, esa situación no es desagradable.

— Os chanceais de esas cosas que os son familiares ¡oh Espíritu! Pero yo os lo confieso, estoy asustado... ¿Y en dónde estaré dentro de un millón de años? añadí temblando.

— Continuareis existiendo en el espacio infinito. Y lo mismo en diez millones ó en cien millones de años. Y despues de estos cien millones de años, no tendreis mas edad que hoy. Volvereis á tener otros, cien millones de años....., y siempre lo mismo.

— ¿Sin poder morir? exclamé, asustado del tono tan natural y afirmativo con el cual el Espíritu me presentaba sus espantosas verdades.

— Inmortal, indestructible, por toda la eternidad. Ninguna alma creada no puede envejecer ni morir. Reflexionad bien que los millones de miles de siglos no son *nada* en la eternidad, y que despues de haberlos pasado se vuelve á empezar como si no hubiesen trascurrido... y que vuestra existencia en adelante *sin fin posible*.

... ..  
— ¡Vida eterna!... sin... fin... posible! repetí, procurando comprender, y sintiendo mi cerebro derretirse en mi craneo. ¡Ah!... y caí como cae un hombre muerto. »

## NOTA

ACERCA DE LAS

### DIMENSIONES MEDIDAS EN EL UNIVERSO

#### Astros pertenecientes al sol.

Diametro de la Tierra.....	3183 leguas de á 4 k.	
Altura de la atmósfera aérea.	12	—
Distancia media de la Luna..	96109	—
Distancia mínima de Vénus...	10200000	—
— de Marte...	19300000	—
— de Mercurio.	22600000	—
Distancia media del sol....	37000000	—
Distancia mínima de Júpiter.	155000000	—
— de Saturno.	315000000	—
— de Urano..	666000000	—
— de Neptuno.	1073000000	—
Distancia del cometa de Halley		
hasta su afelia....	1369000000	—
Distancia del cometa de 1811		
hasta su afelia.....	15387800000	—
Distancia del cometa de 1680		
hasta su afelia.....	32000000000	—