

V

Á CUARENTA MIL MILLARES DE MILLONES
DE KILÓMETROS

Es cada estrella un sol, resplandeciente de su propia luz. El Sol que nos alumbra es 1.284.000 veces más voluminoso que la Tierra y 324.000 veces más pesado. Del mismo orden son las dimensiones y las masas de las estrellas : gran número de las mismas son mucho más voluminosas, y sus masas son aun más considerables.

Sea cual fuere la estrella hacia la cual nos dirijamos, al acercarnos á la misma nos acercamos á un Sol, á un brasero deslumbrante. Esos innumerables focos de luz, de calor, de electricidad, de atracción, si para nosotros aparecen como simples puntos luminosos, es á causa de lo inmenso de los abismos que de ellos nos separan. El Sol más próximo, la estrella más cercana, brilla á 275.000 veces la distancia del Sol, esto es, á cuarenta mil millares de millones de kilómetros de la Tierra.

Si nos fuese dable viajar con velocidad de tren expreso lanzado en el espacio á razón de 60 kilómetros por hora, dirigiéndonos en línea recta á la estrella más próxima y sin detener la marcha un momento

ni disminuirla, no llegaríamos á ella sino después de una carrera ininterrumpida ; de 75 millones de años !

Viajando con la velocidad del proyectil más rápido que los más ingeniosos pulverizadores de hombres hayan obtenido hasta el día, velocidad que podemos evaluar en el doble de la del sonido, es decir, en 680 metros por segundo, necesitaríamos millón y medio de años para franquear la distancia más arriba indicada. Si la estrella estallase en explosión formidable y el estruendo de la misma pudiese sernos transmitido á la velocidad ordinaria del sonido en el aire, nosotros no percibiríamos el estruendo de esa explosión hasta tres millones de años después del día de la catástrofe. Y aun en los cuatro años subsiguientes al estallido seguiríamos viendo brillar á la estrella tranquilamente en el cielo, porque transmitiéndose la luz en el espacio con velocidad de trescientos mil kilómetros por segundo, necesitaría marchar con esta velocidad constante por espacio de más de cuatro años antes de llegar hasta nosotros.

Visto de esta distancia, desde las estrellas, nuestro Sol esplendoroso queda reducido á la categoría de una de las primeras : los mundos que gravitan en torno de él, la Tierra, Venus, Marte, Júpiter, Saturno y sus hermanos de la familia solar, están como apretados contra él por la perspectiva del alejamiento y casi invisibles, perdidos entre sus rayos.

Si las busca desde tan lejos, al considerarlas en el espacio sideral, el espíritu más optimista reconoce como insignificantes todas esas provincias del solar imperio. Aun cuando no existiesen los soles del infinito

seguirían proyectando á su entorno efluvios deslumbradores de luz y de vida. Nuestro planeta, que á nosotros se nos antoja tan importante, conviértese en punto microscópico que los sentidos humanos no alcanzan á descubrir; y su historia entera, escuchada desde tan lejos, parece el vuelo de una libélula ó algo menos aún, pues que hay que conocerla para adivinar que existe. Entonces es cuando aparecen soberanamente ridículas las pretensiones de los pontífices y la seguridad dogmática de sus adeptos.

Habíame sentido transportado al sistema de una estrella, la más próxima de todas las que su distancia ha sido medida, y que pertenece, como es sabido, á la constelación del Centauro, de la cual es la estrella Alfa. Curioso es dicho sistema y mucho más interesante que el nuestro. En vez de un Sol análogo al que nos alumbraba, gravitan allí dos soles gemelos uno en torno del otro, en un período igual á 84 años de los nuestros, y separados ambos por una distancia de tres mil millones de kilómetros. Esos soles gemelos brillan con resplandor considerable (1ª. y 2ª. magnitud, vistos de la Tierra) y su brillo es superior al foco de nuestro sistema. En torno de esas dos gigantescas antorchas, al amparo de sus alas protectoras, libando en sus rayos la savia de su fertilidad y de su vida, circulan varios planetas que iluminan los dos soles diferentes, ya reunidos en un mismo cielo, ya separados y alternándose, variando en magnitud y en brillo según las variaciones de distancias provenientes de las revoluciones de esos mundos en torno de sus centros respectivos.

Condiciones son estas de existencia bien diferentes de las que rigen los destinos de la Tierra y de los pla-

netas de nuestro grupo. ¡ Dos soles ! ; Qué raras alternativas en las estaciones ! ; Qué variaciones en los climas ! ; Qué transformismo en los modos, rápidos sin duda, de la vitalidad ! ; Qué complicación en el calendario, en la sucesión de los años, de los estios y de los inviernos, de las noches y de los días ! ; Cuánto no dice en favor de la variedad infinita que acusan los estrellados parterres del cosmos, el solo hecho de la existencia de semejante sistema, relativamente vecino al nuestro y ya hace tiempo conocido de los astrónomos !

¡ Qué multiplicidad de manifestaciones de las diferentes fuerzas de la naturaleza, la que ha debido producirse en el seno de ese filón riquísimo de despliegues solares ! Manifestaciones todas ellas extrañas á los fenómenos estudiados en nuestro planeta ; manifestaciones que, sin duda alguna, son comprendidas, apreciadas por sentidos en absoluto diferentes de los que palpitan en los terrestres organismos ; sentidos despiertos, definidos, desarrollados en esos mundos lejanos por esas mismas fuerzas naturales.

En mundos que iluminan, calientan y rigen dos soles, la vida no ha podido aparecer y organizarse sino en formas bien diferentes de las formas terrestres, gozando sin duda de doble vida alternativa, servida por otros modos de percepción, por otros órganos, por otros sentidos. El pensador, el astrónomo, el fisiólogo, no pueden ya considerar el estado de la vida terrestre como tipo de la vida universal. Todo cuanto aquí en la Tierra podamos aprender, estudiar ó conocer, será siempre sólo una parte infinitesimal y de todo punto deficiente, de la realidad inmensa derrochada en las creaciones sin número del infinito.

Hay sin embargo un hecho acerca del cual conviene insistir antes de avanzar aún más en nuestras investigaciones celestes: este hecho es que, sea cual fuere la variedad de los sistemas estelarios, que sean cuales fueren las diferencias de volúmenes, de temperaturas, de densidad; de iluminación, de electrización, de movimientos, de constitución física ó química de los diversos globos que pueblan la inmensidad del universo, todos esos mundos están unidos entre sí por una misma potencia invisible, imponderable, que los encierra á todos en una red de sensibilidad extrema. La prodigiosa extensión de las distancias que separan esos sistemas unos de otros no es obstáculo para que los mismos se sientan ligados entre sí, como si los uniesen los lazos maternos. La distancia de la Tierra á la Luna es de 384.000 kilómetros: la Luna obra constantemente sobre todas las moléculas de nuestro globo, como la Tierra entera, y cada uno de nosotros pesa un poco menos cuando este astro brilla en el cielo que cuando descende al horizonte. La distancia del Sol á la Tierra es de 149 millones de kilómetros: aquél hace girar á nuestro planeta con una energía correspondiente á dicha distancia, y la Tierra á su vez, girando, deja al Sol en el cielo. Excede de cuatro mil millones de kilómetros la distancia del Sol á Neptuno: el astro central obra sobre ese mundo lejano, le hace circular á su entorno, y recíprocamente, Neptuno hace que gire el Sol en torno á su centro común de gravedad, situado á 230.000 kilómetros del centro solar. Júpiter desvía al Sol, de 733.000 kilómetros; Saturno de 400.000. La Luna desvía á la Tierra de 4.680: á su vez, Júpiter obra sobre la Tierra, ésta sobre Venus, y así

sucesivamente. En virtud de esta recíproca influencia de todos los cuerpos celestes unos sobre otros, no hay punto alguno que pueda quedar en reposo un solo momento, ni astro que pueda volver una sola vez á un sitio ocupado con anterioridad. Todo eso que llaman *materia* está en perpetua vibración bajo el poder, contra el cual no hay modo de resistir, de una potencia invisible, intangible é imponderable.

Es ese un hecho capital cuya noción importa sobremanera á la concepción que podemos formarnos acerca de la naturaleza real del universo. Acabamos de decir que la distancia que media entre nuestro sol y el sol Alfa de la constelación del Centauro es de cuarenta mil millares de millones de kilómetros: esta distancia está atravesada por la atracción: en realidad, ambos astros no están en absoluto separados.

Se conocen entre sí, sienten su mutua atracción, así como sienten la de todos los soles de la inmensidad, y bogan, el nuestro, nuestro sol, con una velocidad evaluada en 300 millones de kilómetros por año; Alfa del Centauro con otra que se calcula en 600 millones. No es menos veloz la carrera que en el infinito siguen los otros soles cuyas distancia y marcha nos son conocidas.

Nuestro sol y sus iguales van arrastrados en el espacio por una fuerza inicial y por la atracción combinada de los innumerables soles que constituyen nuestro universo. Bien sea esta *fuerza* de atracción una propiedad inherente á cada átomo de materia, bien estos átomos teóricos (á los que ha sido reducida la apariencia sensible llamada *materia* para la explicación de los fenómenos observados) sean centros de

fuerza, puntos matemáticos de concentración ó nudos, es decir, entrecruzamientos en las ondulaciones y vibraciones del éter, el hecho dominante en nuestra contemplación analítica del universo es que los innumerables mundos de que el espacio está poblado no están en el aislamiento unos respecto de otros, sino reunidos por una comunicación perpetua é indestructible.

Háy en esto una nueva é importante concepción de la unidad de la naturaleza. Y cosa que es muy digna de atención es que este modo de comunicarse entre sí los mundos no pueda ser definido convenientemente por más palabra que por la de *atracción*.

Es pues la atracción la ley suprema entre los mundos, entre los átomos y entre los seres. Las estrellas que gravitan en las profundidades de la inmensidad, la Tierra que circula entre la luz del Sol, la Luna que eleva las mareas á la superficie del océano, las moléculas de piedra ó de hierro que se unen en virtud de la atracción molecular, la planta que hunde sus raíces en el suelo nutritivo ó eleva su tallo obediente á la llamada de la luz; la flor que sigue al Sol con sus movimientos, el pájaro que vuela de rama en rama buscando lugar para hacer su nido; el ruiseñor que embellece con su gorjeo incomparable los dulces misterios de la noche; el hombre cuyo corazón se turba, ó suspende ó acelera sus latidos en presencia de la mujer amada ó al sonido de su voz ó al recuerdo de su imagen; todos esos seres, todas esas cosas, obedecen á la misma ley, á la atracción universal, que, bajo formas diferentes, rige la naturaleza toda y la conduce... ¿ hacia qué? hacia otra nueva atracción: la atracción de lo desconocido.

En medio de la ignorancia de lo absoluto en que yacemos no obstante las multiplicadas y valientes tentativas por la ciencia practicadas, debemos apreciar en su verdadero valor el hecho de la existencia de esa fuerza que une todos los mundos entre sí.

Conviene no olvidarlo: los mundos se comunican unos con otros por la atracción.