

llones de años. Y esa es una de nuestras estrellas vecinas. Podríamos ir á esa distancia, más lejos aún, más lejos siempre, y marchar sin detenernos, á cualquier velocidad, durante un número cualquiera de siglos, en la dirección que se nos antojase del cielo, sin temor, sin cuidado de llegar á un término, *sin avanzar jamás un solo paso*; porque el centro del universo está en todas partes, la circunferencia en ninguna, y la eternidad misma es impotente para vencer al infinito.

## HABITABILIDAD DE LOS MUNDOS.

Desde la ya lejana publicación de nuestra primera obra *La pluralidad de mundos habitados* en la cual expusimos, discutiéndolas, las condiciones de habitabilidad de los planetas de nuestro sistema tal y como la ciencia nos permitía conocerlos en la época en que apareció ese libro, muchos astrónomos y algunos filósofos han agitado el asunto, tratándolo bajo aspectos un tanto diferentes. Hay entre los estudios realizados uno que nos parece particularmente digno de atención, escrito no hace mucho por M. Scheiner director del Observatorio de Postdam. De dicho trabajo ofrecemos aquí á nuestros lectores una traducción abreviada, rogándoles disimulen los germanismos que dan al estilo marcada rudeza : la cáscara es dura, pero el fruto es bueno.

\*  
\*\*

### PREFACIO.

« La contemplación del cielo estrellado durante una noche pura y tranquila produce íntimo goce que sólo á las almas superiores les es dado experimentar. En el

seno del silencio de la naturaleza y en medio á la calma de todos nuestros sentidos el espíritu secreto del alma inmortal habla un lenguaje indefinible y genera concepciones de difícil explicación. Si entre los seres que piensan en nuestro planeta se encuentran algunos espíritus vulgares que permanecen voluntariamente esclavos de la vanidad, debemos compadecer al globo por haber tenido la desgracia de que en su seno nazcan tales criaturas; pero no por eso será menor la gloria de que puede ufanarse; la de sostener en su superficie inteligencias capaces de elevarse hasta las más altas contemplaciones de la naturaleza. »

Con estas palabras termina Kant el último capítulo de su *Historia natural del cielo*; el que trata de la habitabilidad de los planetas. Esas mismas frases brotan del alma de todo pensador que ha sabido conservar una chispa de ideal. El aspecto del cielo estrellado despierta en todos aquellos que no pertenecen al número de *espíritus vulgares* sensaciones idénticas que se manifiestan de modos diferentes, según la instrucción y la disposición de ánimo del que las siente. También el astrónomo, no obstante su costumbre de escudriñar el cielo, se deja mecer por ese encanto de la noche estrellada. El astrónomo vé más lejos y más claro en el espacio celeste de lo que vé el profano; por virtud de rápidas deducciones, sus conocimientos le arrastran á elevadas y vastas consideraciones en las que se engolfa hasta el momento en que llega al punto ese en el cual por lo menos hasta la hora presente, parece como que se eleva una barrera infranqueable para el espíritu humano, levantada para dar el ¡alto! imperioso, para rememorar la verdad sabida de que no hay ciencia

alguna que sea completa. El profano instruído contempla el cielo de un modo muy diferente; y la mujer de otro muy distinto: para ambos ofrece el espectáculo del cielo estrellado un goce por completo independiente de toda investigación, de toda clase de preocupaciones; un goce puramente estético.

¿ Están habitados todos esos astros? ¿ lo están por seres dotados de inteligencia? ¿ Se encuentran allí como aquí el amor y el odio? Tales son las primeras preguntas que se nos ocurren; á ellas se añade más tarde, en esas horas en que se experimenta necesidad de esperanzas y de consuelos, el deseo vehemente de contemplar un día con nuestros propios ojos los esplendores de todos esos mundos; de enderezar hacia ellos el vuelo. La estrellas brillantes sobre todo, son el principal objeto de nuestros anhelos; tanto, que si éstos pudieran verse satisfechos, toda una inmensa población de almas amantes residiría en esos mismos astros: Sirio, Vega, Júpiter, Venus.

Tan antigua como el descubrimiento de su existencia personal es la cuestión de la habitabilidad de los cuerpos celestes, que ha preocupado siempre á los pensadores, no pocos de los cuales han procurado levantar una punta del velo tras del cual permanece ignorada. También á nosotros nos satisfaría adelantar siquiera un paso en el camino del descubrimiento de ese misterio; precisamente con tal objeto nos proponemos exponer aquí nuestros actuales conocimientos sobre las condiciones de habitabilidad de los cuerpos celestes, y deducir luego las consecuencias más probables. Nos es dado combinar los datos astronómicos con los nuevos puntos de vista de la Física y obtener quizás

nuevas conclusiones, gracias á los progresos que ambas ciencias han realizado en los últimos diez años.

(Estudia aquí el autor á Huygens, Kischer, Fontenelle, y resume o que el lector ha podido ya ver en *Pluralidad de mundos habitados* y *Los mundos imaginarios*. Luego llega á nuestro siglo y á Gruithuisen, menos conocidos del lector.)

## I

## RESUMEN HISTÓRICO.

Huygens, el más célebre matemático y físico de su época (1629-1695) considera evidente que todos los planetas estén habitados, deduciendo de aquí que todos (no habla ni del sol ni de las estrellas) ofrecen condiciones de vitalidad esenciales para nosotros, es decir, el aire y el agua. Refuta con facilidad las objeciones presentadas y que se apoyan en el alejamiento á que del Sol se encuentran los planetas. El agua de éstos puede tener cualidades diferentes que la nuestra; en Mercurio puede hervir á un grado elevadísimo, como puede no congelarse en Saturno (en tal época el planeta más lejano de todos los conocidos) á una temperatura tan baja como no podemos ni concebir siquiera. Comparándola á la de nuestro globo, la masa de Júpiter permite formular la conclusión de que el aire debe ser muy denso, tanto que en él podríamos nadar los habitantes de la Tierra, aun cuando los de Júpiter soporten bien semejante atmósfera. La razón de los habitantes de los planetas es poco más ó menos de igual naturaleza que la nuestra y también su organismo ofrece analogías con el que poseemos; porque si sus habitantes no tuviesen ojos, ¿ con qué objeto