

EL PLANETA MARTE.

Los habitantes de la Tierra comienzan en fin á preocuparse de lo que ocurre en el cielo, y arrancando la venda que les hace vivir como ciegos y extraños á su propia patria empiezan á percatarse de que el mundo sobre el cual se agitan es un planeta gravitante en torno del Sol, y que otros planetas hermanos se mecen al mismo tiempo que la Tierra en las armonías del mundo solar. Se habla ya en público de Marte como se habla de política ó de socialismo. En América como en Europa, en Buenos Aires, en México ó en Caracas como en París, en Milán ó en San Petersburgo, en Budapest ó en Stokolmo, hay interés por conocer las últimas investigaciones telescópicas; se sabe que ese mundo vecino se acerca en la actualidad á la Tierra; que los astrónomos tienen sobre él fija la mirada y han observado no hace mucho proyecciones luminosas de cuya explicación se preocupan. Hase recordado que hace como quince años, en ocasión de hallarse Marte tan cerca de nosotros como ahora, fueron en él descubiertas líneas rectas que hicieron pensar en la existencia de canales, agitándose la idea de la probabilidad de que en él existan habitantes y de los medios á emplear para el establecimiento de una comunicación

con los mismos. Cierto es que á propósito de todo esto se pregunta, se responde, se discute mucho, las discusiones se embarullan no poco, surgen confusiones extrañas y se exagera lo indecible; pero, en fin de cuentas, lo cierto es que comienza á apasionar un poco, á interesar cuando menos, el estudio de estas cuestiones que nos elevan un momento por encima de las vulgaridades de la vida ordinaria, y hacen que la instrucción general avance algo en el conocimiento del Universo. Y esto es lo principal.

**

*

Se explica fácilmente este desarrollo notable de la curiosidad pública por las maravillosas conquistas de la astronomía contemporánea, así como por la admirable precisión de algunos de los resultados obtenidos. En presencia del poder extraordinario de tal ciencia es preciso tener por corazón una piedra y por cerebro un poco de grasa para permanecer impasible. Si por ejemplo declaramos conocer mejor el conjunto de la geografía de Marte que la de nuestro propio globo, el escepticismo se abre camino en el ánimo del que nos escucha ó del que nos lee: pero si, sea en un instrumento, sea en un dibujo, le mostramos las nieves del polo norte ó del polo sur de Marte convendrá que nadie puede hacer otro tanto con respecto á la Tierra, y de este modo adquirirá la evidencia de que *conocemos mejor esas regiones que las nuestras*. Este es ya de por sí un hecho digno de atención, pero aún podemos ir un poco más lejos.

No es solamente el polo, sino todas las regiones que

le rodean las que conocemos mejor en Marte que en la Tierra no tan sólo bajo el punto de vista geográfico si que también meteorológico. Así por ejemplo, casi constantemente podemos medir la extensión de las nieves polares, observando que varía con las estaciones: y las vemos licuarse rápidamente iluminadas y calentadas por el Sol, de noche en noche, en un verano dos veces más durable que el nuestro. Dichas nieves se licúan con rapidez y no queda de ellas otra cosa que fragmentos de hielo en una extensión de terreno que no es conocida y que representa el polo del frío, á 340 kilómetros del polo geográfico. Ninguno de estos detalles es conocido en la Tierra y con seguridad los ignoran los mismos habitantes de Marte, si como es de suponer no han podido llegar al polo de su mundo. Y sin embargo, teniendo en cuenta que el mar queda libre al finalizar el verano, están ellos en mejores condiciones que nosotros para dedicarse á la exploración de sus regiones polares.

Debemos hacer constar asimismo que, en general, la meteorología y la climatología de Marte están mejor determinadas que las de la Tierra. El lector que pasa sus ojos por estas líneas, ignora, en el momento de hacerlo, qué tiempo podrá disfrutar al día siguiente, y nadie es capaz de decirlo con exactitud. Pues bien, nosotros sabemos casi con seguridad qué tiempo tendrán en un día, en una semana, en un mes próximo al momento de nuestra observación, en este ó en aquel país de Marte: si el invierno no es esperado, sabemos que hará buen tiempo. Jamás, por así decirlo, es posible observar la existencia de una nube entre el equinoccio de primavera y el de otoño, ni en las regio-

nes ecuatoriales ni en las templadas ni aun en las que rodean al polo. Si á las veces nos es imposible hacer al telescopio un dibujo de Marte, el obstáculo que lo impide no lo genera la atmósfera de ese planeta, de continuo pura y transparente, pero sí la nuestra, casi siempre cruzada por las nubes, casi nunca límpida. Dibujadas están con precisión casi todas las configuraciones geográficas de Marte, mares, orillas, islas, penínsulas, embocaduras de ríos ó de canales: sabemos de antemano qué lugar del planeta va á reflejarse en el fondo del ocular de nuestra lente, así como nos es conocido el tiempo que el mismo emplea en su movimiento de rotación, con diferencia *de un centésimo de segundo!* Dicha duración es de 24 horas, 37 minutos, 22 segundos y 62 centésimos.

*

**

Sabemos asimismo que el año de Marte es de 59.355.041 segundos, es decir, de 686 días, 23 horas, 30 minutos y 41 segundos. Pero como quiera que dicho mundo gira en torno de sí mismo con mayor lentitud que el nuestro, no cuenta en su año más que 668 días. En realidad, el calendario de los habitantes de Marte se compone de dos años consecutivos de 668 días y de uno bisiesto de 669. En el año de Marte, como en el nuestro, no hay un número exacto de días: y con seguridad han debido sus habitantes reformar más de una vez su calendario, sin conseguir llegar á la perfección deseada.

Es sin embargo de suponer que no serán tan estúpidos como nosotros, que llamamos séptimo, octavo,

noveno y décimo mes del año á los noveno, décimo, undécimo y duodécimo : que no sabemos entendernos por lo que respecta á las fechas, puesto que Rusia no llega al día 1º de Enero sino cuando el resto del mundo civilizado está ya en el 13; que consideramos tres clases de días, el civil que empieza á media noche, el astronómico al medio día siguiente, y el náutico al medio día que precede; que no poseemos ninguna hora exacta, pues que las contamos con arreglo á meridianos de convención sin que nos haya sido posible llegar á un acuerdo para regirnos por un meridiano único. Hallándose más adelantada que la nuestra según toda probabilidad la humanidad de Marte en su edad planetaria, debe ser de seguro más razonable, sin empeñarse en sostener esas mezquinas rivalidades de fronteras, de dialectos, de aduanas, etc. Es seguro que hace tiempo no forma más que una sola humanidad.

*
* *

Una de las más curiosas observaciones hechas sobre ese mundo vecino, ó por mejor decir, una de las que han promovido mayor número de disertaciones, excepción hecha de la de los canales, es la referente á las proyecciones luminosas. Son varios los que han escrito que dichas proyecciones se muestran en el borde exterior del disco, y esto no es exacto, pues se muestran en la línea que separa el hemisferio iluminado por el Sol del que queda en la obscuridad, y no son perceptibles más que cuando el globo de Marte ofrece una fase sensible, y á lo largo de esa línea de que hablamos, llamada línea del terminador.

Todo se reduce á un aumento ligero de volumen, á una especie de prominencia visible sobre el terminador. Esta observación no tiene nada de extraordinaria, ni ofrece mayor interés que la de las irregularidades del borde lunar en ciertas de sus fases : el Sol, antes de ponerse ó antes de nacer, alumbra la cima de montañas cuya base no está iluminada, y estas cimas aparecen á veces en la Luna como puntos luminosos separados del disco. De este sencillo fenómeno han tomado pie algunas imaginaciones fantásticas para hablar de bosques en ignición en la superficie de Marte, ó de señales que nos hacen sus habitantes, lo cual, como se vé, es ir demasiado lejos, ó dejarse llevar por la loca de la casa. La posibilidad de que Marte esté actualmente habitado por una especie humana más inteligente que la nuestra, se ofrece á nuestro criterio como conclusión, de todo punto natural, de continuadas observaciones. Es también admisible, sin incurrir en herejía científica, que los canales en Marte observados sean ríos cuyo curso rectificaron los naturales, con la intención de distribuir de modo conveniente sus aguas quizás poco abundantes en el planeta. Pruebas dan de singular pobreza de espíritu los astrónomos que niegan tales posibilidades, sin que por esto queramos decir que todo cuanto en ese mundo vecino acontece y nos es dado observar son otras tantas manifestaciones humanas. Observado un fenómeno, de todas las explicaciones acerca del mismo, debe darse la preferencia á la más sencilla : por eso, en el caso de las proyecciones luminosas notadas en la línea del terminador, este fenómeno queda á nuestro juicio suficientemente explicado por

la iluminación proyectada por el Sol en la cima de las montañas.

Esta explicación era combatida con un argumento no muy convincente; la altura de 60.000 metros á que, según un astrónomo, se encuentran esos puntos luminosos. He tenido la paciencia de rehacer el cálculo, encontrando sólo para dicha altura 4500 metros: esas montañas pues de Marte, no tienen mayor elevación que el Mont-Blanc; menos, si, tal vez. Notemos también que las proyecciones luminosas se perciben cada vez que el planeta se halla en igualdad de condiciones de iluminación solar con respecto á la Tierra: fueron observadas en 1890, como en 1892 y como en 1894. Las regiones en que aparecen son una especie de isla llamada Noachis, otra que se llama la Hespéride, y una tercera conocida por el nombre de Tempé. Según todas las apariencias, allí hay nieve, y de ella están cubiertas esas altas montañas.

*
**

No ha llegado aún, ó tal vez ha pasado ya, la época propicia á la comunicación de los habitantes de Marte con nosotros. Cuantos tratados existen de cosmología están contestes en que el mundo de Marte es anterior al nuestro, pues que dicho planeta está más lejos del Sol; y en que ha recorrido con mayor rapidez las fases de su vida astral, puesto que es más pequeño y más ligero. ¿Qué formas han tomado los seres vivos en ese mundo? imposible nos es imaginarlo; pero tampoco podemos tener la pretensión de que, siendo las mismas que aquí las fuerzas de la naturaleza, y ejer-

ciéndose poco más ó menos en las mismas condiciones (atmósferas, climas, estaciones, vapor de agua, etc.,) hayan quedado allá reducidas á la esterilidad por un milagro de aniquilamiento perpetuo, mientras que en la Tierra tenemos plétora de vida, y la fuerza generadora de los seres excede en todas partes con mucho á la producción real y durable. Pero, sea cual fuere la forma de la humanidad de Marte, esos hermanos del cielo deben sernos superiores, y esto por muchas razones. La primera, la principal, es que difícilmente puede encontrarse una especie humana más estúpida que la nuestra, puesto que ni aun sabemos portarnos juiciosamente, lo que hace que las tres cuartas partes de nuestros recursos se consuman en alimentar soldados: Europa nada más gasta en eso ocho mil millones por año, es decir 22 millones diarios; y como con sus recursos normales no puede hacer frente á este gasto horrible, contrata empréstitos, y por esta causa su deuda se eleva en la actualidad á la enorme cifra de 121 millares de millones... Basta este solo dato para dar una idea de nuestro estado de estupidez y de barbarie.

*
**

La segunda razón es que el progreso es una ley absoluta á la que nada hay que resista. Si pues, como es de suponer, los habitantes de Marte han comenzado por la infancia, llegados á la edad de la razón con el transcurso de los siglos, su estado actual puede considerarse como representación de lo que será nuestra humanidad dentro de muchos millones de años.

Otra circunstancia en su favor es la de hallarse mejor que nosotros situados para desprenderse antes de la pesadez de la materia. En ese mundo, la densidad de un metro cúbico de agua, de tierra ó de otra cosa, no es más que las siete décimas partes de lo que es aquí, y su peso treinta y ocho centésimas del que tiene en la Tierra : un kilogramo transportado á Marte sólo pesaría 376 gramos, y un hombre ó una mujer de 70 kilos sólo alcanzaría allí 26. Por otra parte los años son cerca del doble de lo que son en nuestra movible isla. Por último, parece ser que las condiciones climatológicas son allí mucho más agradables. Todo esto son circunstancias ventajosas en favor de los vecinos de Marte.

Si éstos han tenido alguna vez la idea de hacer señales para que las viéramos, dicha idea no es de hoy precisamente. No existe razón alguna para creer que ellos piensen al mismo tiempo que nosotros una cosa misma, y que nos hayan esperado; quizás esos ensayos de comunicación los han hecho dos ó trescientos mil años atrás, antes de la aparición del hombre sobre la tierra, en tiempo del oso de las cavernas, del mammoth ó del hiparión; ó bien tal vez se dirigieron á nuestro planeta en la época del iguanodonte y de los dinosaurios; tal vez, en fin, han comenzado ó renovado sus señales hace dos ó tres mil años tan sólo, y en vista de que no recibían signo alguno de vida habrán supuesto que en la Tierra no hay habitantes ó que si los hay se ocupan de todo menos del estudio del universo y de la investigación de las verdades eternas. Esto último era verdad ayer... y lo es hoy todavía.

I A DE UNA COMUNICACIÓN ENTRE LOS MUNDOS

Hace como cosa de cincuenta años que el astrónomo J. de Littrow, director del Observatorio de Viena, inició la idea de ensayar una comunicación óptica con los habitantes de la Luna. Un triángulo trazado sobre el suelo lunar y formado por tres líneas luminosas de doce ó quince kilómetros de extensión cada una, sería visible desde aquí con ayuda de nuestros telescopios, pues que nos es dado observar detalles más pequeños, como por ejemplo los singulares dibujos topográficos notados en el circo lunar que hemos bautizado con el nombre de Platón. Del mismo modo, un triángulo, un cuadrilátero ó un círculo de las mismas dimensiones y por nosotros trazado en vasta llanura con ayuda de puntos luminosos, ya reflejando la luz solar durante el día, ya durante la noche utilizando la luz eléctrica, serían visibles para los astrónomos de la Luna, suponiendo que esos astrónomos existan y que posean instrumentos ópticos equivalentes á los nuestros.

El desarrollo de esta argumentación no puede ser más sencillo. Si nos fuera dado observar en la Luna un triángulo correctamente trazado, eso nos sorprendería un poco, creeríamos haber visto mal, y sin duda nos preguntaríamos si el azar, interviniendo en los movi-