gramos datos seguros sobre este particular y detalles interesantes sobre la superficie del planeta, puesto que M. Gill efectúa en estos momentos una serie de observaciones sobre Marte en la isla de la Ascension.

Expuestas con la concision que nos imponen los estrechos limites del presente artículo, los principales datos astronómicos del planeta Marte, pasemos á dar una rápida ojeada sobre su física, su meteorología y su geografía, que llamaremos con más propiedad *areografía*. Si en alguna ocasion pueden ofrecer interés estas noticias, es precisamente en estos momentos en que el rojizo planeta va á pasar á 11 millones de leguas de nosotros, distancia cortísima en astronomía, que si aparece expresada por un número tan grande es porque se refiere á una unidad tan pequeña como la legua. No aplaudimos ciertamente la costumbre de emplear, para medir las distancias de los mundos, la misma unidad de que nos valemos para medir las distancias entre los pueblos sobre nuestro planeta, y preferiríamos una unidad puramente astronómica, pero bien conocida de todos, como por ejemplo, el diámetro de la Tierra; en cuyo caso diríamos que Marte se aproxima de nosotros en esta oposicion á la distancia de 4.800 diámetros terrestres, siendo así que en sus conjunciones se aleja hasta más de 35.000 diámetros terrestres (81 millones de leguas) y sabiendo, para establecer mejor las relaciones, que el Sol dista de nosotros, por término medio, 13.500 diámetros terrestres ó sean 30 millones de leguas.

Marte es indudablemente el planeta que ofrece mayores analogías con la Tierra, y la rapidísima ojeada que hemos echado sobre sus fenómenos astronómicos las ha puesto de relieve. La duracion de sus dias y sus noches, casi iguales á los nuestros, la inclinacion análoga de eje, que produce allí como aquí largos dias en verano y en invierno cortos, dias y noches de meses en las regiones polares, zonas próximamente iguales á las terrestres, etc., hechos todos incontestables y tan exactamente determinados como los correspondientes de nuestro globo terráqueo, circunstancias son que nos arrastran á ver en el planeta de la guerra un mundo compañero del nuestro en su eterno voltear alrededor del Sol, y nos inducen á buscar nuevas y más interesantes relaciones de parentesco entre ambos. La atenta observacion de su superficie, con ayuda de los mejores telescopios, nos las ha suministrado superabundantemente.

Un fenómeno curioso y significativo por demás se ofrece desde luego á nuestra consideracion. Nos referimos á dos manchas blancas, de doble intensidad luminosa, y aun más, que el resto del planeta, según Arago, que se presentan hácia ambos polos, aumentando ó dis-

minuyendo alternativamente de extension, en armonía con la estacion que rige. Durante la primavera y el estío de un hemisferio, va poco á poco decreciendo su correspondiente mancha, á la vez que en el opuesto, en que reina el otoño, el invierno, la mancha se extiende considerablemente, repitiéndose los mismos fenómenos en sentido inverso durante las otras dos estaciones del año marcial. Así, pues, Marte presenta siempre cubiertas de una materia blanca las regiones polares del hemisferio que atraviesa su invierno, fenómeno cuya correspondencia con nuestras nieves y hielos polares no puede ser más evidente. Estas manchas, observadas ya por Maraldi á principios del siglo XVIII, se extienden en Marte mucho más hácia las zonas templadas que en la Tierra, alcanzando á veces hasta los 45°, es decir, una latitud correspondiente á la de Francia en la Tierra, en lo que hallamos un primer indicio para pensar que están formadas por agua congelada y verdadera nieve como la nuestra, pues la cantidad de calor recibida del sol por aquel planeta es unas dos veces menor que en el nuestro, lo que, unido á la mayor extension de las zonas glaciales y considerable duracion de las noches polares (en los polos de Marte la noche dura once meses) exigen forzosamente una extension mayor que en la Tierra en las zonas heladas de Marte, si el líquido que se congela y cristaliza es realmente agua como la nuestra.

Herschell estudió con los más minuciosos cuidados estas dos manchas polares, y las halló ligeramente desviadas de los polos, como si los dos puntos del frio máximo no coincidiesen rigurosamente con los extremos del eje de rotacion. «En esto, las cosas se verifican lo mismo que en la tierra, en que la más baja temperatura no se halla exactamente en los polos (a).»

M. M. Mædler y Beer, han seguido hasta las últimas consecuencias susceptibles de ser verificadas por nuestros instrumentos, la explicacion dada de las manchas polares brillantes de Marte, asimilándolas á la nieve que conocemos en la Tierra. Fundándose en la desigual duracion de las estaciones de Marte (b) y observando que de los 668 dias del año marcial, 372 pertenecen, en el hemisferio boreal, á las estaciones estivales y solo 296 á las hibernales, siendo lo contrario en el austral, teniendo en cuenta además que en Marte, como en la Tierra, el planeta se halla á su distancia máxima del sol en el solsticio del invierno austral, concluyeron que la mancha circumpolar austral debía experimentar variaciones de magnitud mucho más pronunciadas que la boreal, si la materia que las produce goza de propiedades análogas

(a) Liais. «L'espace céleste».

(b) Véase el núm. 2, pág. 29.